

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN BIRA
DI KABUPATEN BULUKUMBA**



**ACUAN PROYEK PERANCANGAN
Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Dalam Rangka
Menyelesaikan Studi Pada Program Sarjana Arsitektur
Jurusan Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar**

Oleh

MUHAMMAD AMIRUL AMRI

601.001.12.002

**PROGRAM SARJANA ARSITEKTUR
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
2018**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi ini dilakukan secara mandiri dan disusun tanpa menggunakan bantuan yang tidak dibenarkan, sebagaimana lazimnya pada penyusunan sebuah skripsi. Semua kutipan, tulisan atau pemikiran orang lain yang digunakan di dalam penyusunan skripsi, baik dari sumber yang dipublikasikan ataupun tidak termasuk dari buku, seperti artikel, jurnal, catatan kuliah, tugas mahasiswa lain dan lainnya, direferensikan menurut kaidah akademik yang baku dan berlaku.

Makassar, 28 Maret 2018

Penyusun



MUHAMMAD AMIRUL AMRI

NIM. 60.100.112.002



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Terminal Penumpang Pelabuhan Bira Di Kabupaten
Bulukumba
Nama Mahasiswa : Muhammad Amirul Amri
NIM : 60.100.112.002
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Tahun Akademik : 2017/2018

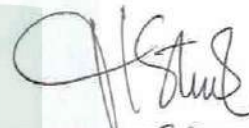
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Wasilah, S.T., M.T.
NIP. 19720603.200312.2.002



Marwati, S.T., M.T.
NIP. 19760201.200901.1.003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



St. Aisvah Rahman, S.T., M.T.
NIP. 19770125.200501.2.004

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.
NIP. 19671205.199303.1.001

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "**Terminal Penumpang Pelabuhan Bira di Kabupaten Bulukumba**", yang disusun oleh Muhammad Amirul Amri, NIM. 60.100.112.002, Mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu tanggal 28 Maret 2018 dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars.).



Makassar, 28 Maret 2018


11 Rajab 1439

Dewan Penguji :

Ketua	: Dr. Ir. A. Suarda, M.Si.	(.....)
Sekretaris	: Alfiah, S.T., M.T.	(.....)
Munaqisy I	: Irma Rahayu, S.T., M.T.	(.....)
Munaqisy II	: Dr. M. Thahir Malokao, M.Hi.	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Wasilah, S.T., M.T.	(.....)
Pembimbing II	: Marwati, S.T., M.T.	(.....)

Mengetahui,

 Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar 


Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.
NIP. 19691205.199303.1.001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah dan Taufik-Nya kepada penulis, sehingga skripsi yang berjudul “**Terminal Penumpang Pelabuhan Bira di Kabupaten Bulukumba**” ini dapat terselesaikan. Shalawat selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga dan para sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa acuan ini bukanlah sesuatu yang mudah sebab tidak dipungkiri dalam penyusunannya terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Proses penulisan skripsi ini mulai dari pengumpulan data / studi literatur, pengolahan data, hingga sampai pada proses perancangan melibatkan banyak pihak yang memberikan kontribusi yang sangat banyak bagi penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si.** selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
2. **Bapak Prof. Dr. H. Arifuddin, M. Ag.** selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
3. **Ibu St. Aisyah Rahman, S.T., M.T.** selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
4. **Ibu Dr. Wasilah, S.T., M.T.** selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan ilmu, masukan, dan motivasi.
5. **Marwati, S.T., M.T.** selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan ilmu, masukan, dan motivasi.

6. **Bapak Dr. M. Thahir Maloko, M.Hi.** selaku Dosen Penguji I yang telah meluangkan waktu untuk menguji kelayakan hasil, serta telah memberikan ilmu pengetahuan tentang Islam yang dapat dimasukkan ke dalam skripsi ini.
7. **Ibu Irma Rahayu, S.T., M.T.** selaku Kepala Studio Akhir Arsitektur Periode XXII Tahun Akademik 2017/2018 serta **Ibu Alfiah, S.T., M.T.** selaku Dosen Pelaksana Studio Akhir Arsitektur Periode XXII Tahun Akademik 2017/2018.
8. Seluruh Dosen dan Staf dalam lingkup jurusan Teknik Arsitektur UIN Alauddin Makassar
9. Ayahanda tercinta **Drs. M. Junus** serta Ibunda tercinta **Marhani, Bsw.** atas kasih sayang, bimbingan, doa, serta segala yang telah engkau berikan kepada ananda.
10. Kakanda **drg. Dian Ika Pratiwi** serta Adinda **Bripda Ahmad Khaerul Imam**, dan **Suci Nurul Fadhillah** atas doa, kasih sayang, kesabaran, pengorbanan serta dorongan yang terus menerus.
11. Untuk rekan-rekan Studio Akhir Arsitektur Periode XXII Tahun Akademik 2017/2018 UIN Alauddin, terima kasih atas kerja samanya.
12. Untuk seluruh rekan-rekan sesama mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur UIN Alauddin Angkatan 2012, terkhusus sahabat-sahabat **AF Studio Architecture.**
13. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Akhirnya penulis berharap bahwa apa yang ada di dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang arsitektur. Semoga semua dapat bernilai ibadah di sisi-Nya. Sekian dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 28 Maret 2018

Penyusun



MUHAMMAD AMIRUL AMRI

NIM. 60.100.112.002

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Sasaran Perancangan	5
D. Ruang Lingkup dan Batasan Pembahasan	6
E. Metode Pembahasan dan Perancangan	7
F. Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Pengertian Judul	
1. Tinjauan Umum Pelabuhan	10
2. Fasilitas Pelabuhan	13
3. Hirarki Peran dan Fungsi Pelabuhan	14
4. Definisi Terminal Penumpang	16
5. Pemakai dan Aktivitas Terminal Penumpang Pelabuhan	18
6. Persyaratan yang Mempengaruhi Terminal Pelabuhan	19
7. Kebutuhan Ruang Terminal Penumpang	19
B. Kajian Keislaman Terminal	28
1. Loker Tiket	29
2. Terminal Keberangkatan	29
3. Check in	30
4. Transit	30
5. Terminal Kedatangan	31
6. Tujuan Akhir	31

C. Tema Perancangan Arsitektur Tradisional	32
1. Arsitektur Tradisional	32
2. Arsitektur Tradisional Bugis Makassar	32
3. Rumah Adat Tradisional Bulukumba (Rumah Adat Suku Kajang) ...	34
D. Studi Preseden	36
1. Terminal Penumpang Bandarmasih	36
2. Terminal Penumpang Ulee Lheue	40
E. Resume Studi Preseden	43
BAB III TINJAUAN KHUSUS	44
A. Tinjauan Lokasi	44
1. Lokasi dan Luasan Tapak	44
2. Fungsi Tapak	45
3. Tata letak Kepelabuhanan Bira Kab. Bulukumba	45
4. Arus Pelayaran Kapal di Pelabuhan Bira	46
5. Jenis dan Kapasitas Kapal yang Beroprasi di Pelabuhan Bira	47
B. Analisa Tapak Perancangan	48
1. Aksesibilitas Kawasan Perancangan	48
2. Topografi Kawasan Perancangan	49
3. Kondisi Existing Tapak	50
4. Analisa Sirkulasi Perancangan	51
5. Analisa Pandangan Kearah Tapak	52
6. Analisa Pandangan Dari Arah Tapak	53
7. Analisa Orientasi Matahari dan Angin	54
8. Analisa Kebisingan	54
C. Pelaku Kegiatan dan Prediksi Besaran Pengguna	55
1. Pelaku Kegiatan	55
2. Prediksi Besaran Pengguna	58
D. Fungsi Pelaku dan Kegiatan	60
E. Kebutuhan dan Besaran Ruang	62
F. Hubungan Ruang	66
1. Hubungan Antar Ruang Terminal Keberangkatan	66

2. Hubungan Antar Ruang Terminal Kedatangan	67
3. Hubungan Antar Ruang Area Rental	68
4. Hubungan Antar Ruang Kantor Pengelola	69
5. Hubungan Antar Ruang Servis	70
G. Pengolahan Bentuk	71
H. Sistem Utilitas dan kelengkapan	73
1. Sistem Fire Protection	73
2. Sistem Pencahayaan	73
3. Sistem Penghawaan	74
4. Sistem Jaringan Listrik	74
5. Sistem Jaringan Air Bersih	75
6. Sistem Jaringan Air Kotor	75
7. Sistem Pengolahan Sampah	76
8. Sistem Penangkal Petir	76
BAB IV PENDEKATAN PERANCANGAN	77
A. Pengolahan Tapak	77
B. Pengolahan Bentuk	80
C. Pengolahan Struktur	84
D. Pengolahan Utilitas	86
E. Alternatif Pra Desain Perancangan Pada Tapak	87
BAB V TRANSFORMASI KONSEP	89
A. Tapak	89
B. Bentuk	91
C. Pemanfaatan Lahan	93
D. Struktur dan Material	97
E. Utilitas	98
1. Rencana Air Bersih	99
2. Rencana Disposat Cair dan Disposat Padat	100
3. Rencana Elektrikal dan Penghawaan	101

BAB VI HASIL DESAIN	102
A. Desain Tapak	102
B. Bentuk	105
C. Struktur	107
D. Banner	107
E. Maket	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kondisi/Situasi Pelabuhan Bira	3
Gambar 1.2	Skema Metode Perancangan.....	8
Gambar 2.1	Pelabuhan Penumpang	17
Gambar 2.2	(A) Ruang Tunggu dan Periksa Dokter, (B) Denah ATM, (C) Denah Money Changer, (D) Denah Tempat Makan, (E) Dimensi Orang Shalat, (F) Denah Ruang Security, (G) Meja Komputer, (H) Meja Pelanggan Tunggal, (I) dimensi Prabot Lemari, (J) Parkir Dengan Pola 45°, 60°, 90°	24
Gambar 2.3	(A) Denah Ruang Kantor, (B) Denah Ruang Kantor Untuk 8 m ² /orang, (C) Standar Prabot Ruang Komputer	25
Gambar 2.4	Rumah Adat Tradisional Bugis Makassar	34
Gambar 2.5	Rumah Adat Tradisional Suku Kajang.....	36
Gambar 2.6	Terminal Penumpang Bandarmasih	37
Gambar 2.7	Bentuk Rumah Adat Banjar dan Terminal Penumpang Bandarmasih	37
Gambar 2.8	Bagan Alur Keberangkatan Penumpang di Terminal Penumpang Bandarmasih	38
Gambar 2.9	Terminal Penumpang Bandarmasih	38
Gambar 2.10	Terminal Penumpang Bandarmasih	39
Gambar 2.11	Terminal Penumpang Ulee Lheue Banda Aceh	40
Gambar 2.12	Pelabuhan Ulee Lheue Banda Aceh	41
Gambar 2.13	Bentuk Rumah Adat Banjar dan Pelabuhan Ulee Lheue	41
Gambar 2.14	Pelabuhan Ulee Lheue	42
Gambar 2.15	Terminal Penumpang Ulee Lheue Banda Aceh	42
Gambar 2.16	Peron Pelabuhan Ulee Lheue	42
Gambar 3.1	Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	44
Gambar 3.2	Fungsi Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	45
Gambar 3.3	Aksesibilitas Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	48
Gambar 3.4	Elevasi Site/Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	49
Gambar 3.5	Existing Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	50
Gambar 3.6	Sirkulasi Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	51

Gambar 3.7	Pandangan Kearah Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	52
Gambar 3.8	Pandangan dari Arah Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	53
Gambar 3.9	Orientasi Matahari dan Arah Angin Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	54
Gambar 3.10	Analisa Kebisingan Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba	55
Gambar 3.11	Skema Sirkulasi Alur Penumpang Berangkat	56
Gambar 3.12	Skema Sirkulasi Alur Penumpang Datang	56
Gambar 3.13	Skema Sirkulasi Alur Pengantar Penumpang Berangkat	57
Gambar 3.14	Skema Sirkulasi Alur Penjemput Penumpang Yang Datang	57
Gambar 3.15	Skema Sirkulasi Alur Pengelolah	58
Gambar 3.16	Skema Hubungan Antar Ruang Terminal Keberangkatan	66
Gambar 3.17	Skema Hubungan Antar Ruang Terminal Kedatangan	67
Gambar 3.18	Skema Hubungan Antar Ruang Area Rental	68
Gambar 3.19	Skema Hubungan Antar Ruang Pengelola	69
Gambar 3.20	Skema Hubungan Antar Ruang Servis	70
Gambar 3.21	Sistem Fire Protection	73
Gambar 3.22	Sistem Pencahayaan	73
Gambar 3.23	Sistem Penghawaan	74
Gambar 3.24	Sistem Jaringan Listrik	74
Gambar 3.25	Sistem Jaringan Air Bersih	75
Gambar 3.26	Sistem Jaringan Air Kotor	75
Gambar 3.27	Sistem Pengolahan Sampah.....	76
Gambar 5.1	Pradesain Tapak Alternatif 1 dan Alternatif 2	89
Gambar 5.2	Desain Akhir Tapak	90
Gambar 5.3	Pradesain Bentuk Alternatif 1 dan Alternatif 2 Terminal penumpang	91
Gambar 5.4	Desain Akhir Tata Bentuk Banguan	92
Gambar 5.5	Denah Lantai 1 dan Lantai 2	94
Gambar 5.6	Pradesain Struktur Alternatif 1 dan Alternatif 2	97
Gambar 5.7	Desain Akhir Struktur	98
Gambar 5.8	Rencana Air Bersih	99
Gambar 5.9	Rencana Disposat Cair dan Disposat Padat	100

Gambar 5.10	Rencana Elektrikal dan Penghawaan	101
Gambar 6.1	Site Plan	102
Gambar 6.2	Pintu Gerbang Pelabuhan Bira	103
Gambar 6.3	Sculpture Pelabuhan Bira	103
Gambar 6.4	Loket Tiket Terminal Roro Pelabuhan Bira	104
Gambar 6.5	Pos jaga/Loket Kendaraan Terminal Ro-ro	104
Gambar 6.6	Bangunan Pendukung Terminal Ro-ro	105
Gambar 6.7	3D Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	105
Gambar 6.8	3D Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	106
Gambar 6.9	Prespektif Mata Burung Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	106
Gambar 6.10	Struktur Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	107
Gambar 6.11	Banner	107
Gambar 6.12	Maket	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Arus kunjungan Kapal Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba	3
Tabel 1.2 Data angkutan yang berangkat Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	3
Tabel 1.3 Data angkutan yang tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	4
Tabel 1.4 Data angkutan yang berangkat dan tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	4
Tabel 3.1 RTRW Tataan Pelabuhan Provinsi Kabupaten Bulukumba	45
Tabel 3.2 Data Arus Pelayaran Kapal Di Pelabuhan Bira	46
Tabel 3.3 Jenis dan Kapasitas Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Bira	47
Tabel 3.4 Data angkutan yang berangkat Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	58
Tabel 3.5 Data angkutan yang tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	59
Tabel 3.6 Data angkutan yang berangkat dan tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016	59
Tabel 3.7 Klasifikasi Fungsi, Pelaku, dan Aktivitas	61
Tabel 3.8 Kebutuhan Besaran Ruang Fungsi Terminal Penumpang	62
Tabel 3.9 Jumlah Besaran Ruang Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	65
Tabel 5.1 Gagasan Awal Pemanfaatan Lahan	93
Tabel 5.2 Perbandingan luasan Awal dan Luasan Akhir	94
Tabel 5.3 Jumlah besaran Ruang Luasan Akhir Terminal Penumpang Pelabuhan Bira	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelabuhan/terminal penumpang digunakan oleh orang-orang yang bepergian dengan menggunakan kapal penumpang. Terminal penumpang dilengkapi dengan stasiun penumpang yang melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang bepergian, seperti ruang tunggu, kantor maskapai pelayaran, tempat penjualan tiket, mushalla, toilet, kantor imigrasi, kantor bea cukai, keamanan, direksi pelabuhan, dan sebagainya. Barang-barang yang perlu dibongkar muat tidak begitu banyak, sehingga gudang barang tidak perlu besar. Untuk kelancaran masuk keluarnya penumpang dan barang, sebaiknya jalan masuk/keluar dipisahkan. Penumpang melalui lantai atas dengan menggunakan jembatan langsung ke kapal, sedang barang-barang melalui dermaga. Pada pelabuhan dengan tinggi pasang surut besar, dibuat jembatan apung yang digunakan oleh penumpang untuk masuk ke kapal dan sebaliknya. (Bambang Triatmodjo, 2010 : 16).

Pelabuhan Bira yang berada di Desa Ara, Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan. Merupakan salah satu infrastruktur vital yang dengan luas daratan ± 4 Ha. Dan panjang dermaga 60 meter dengan kapasitas 5000 Dwt. dikelola oleh UPTD Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Selatan, dan pihak Perusahaan PT. ASDP sebagai pengelola transportasi, serta Kesyahbandaran pelabuhan Bira sebagai pengawas dan penegakan hukum dibidang keselamatan dan keamanan pelayaran serta koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan, (Sumber: Kesyahbandaran pelabuhan Bira). dimana Pelabuhan Bira saat ini merupakan Pelabuhan yang aktif dalam melayani alur pelayaran antar pulau di timur Indonesia.

Peruntukan Pelabuhan Bira memiliki fungsi sebagai Alur Penyebrangan penumpang dan barang, Adapun sistem penyebrangan barang yaitu dengan sistem ro-ro atau rool on rool of di mana system ini yang digunakan untuk membawa kargo roda. Peraturan Daerah kabupaten

Bulukumba No. 21 tahun 2012, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kab. Bulukumba Tahun 2012 – 2032, Tatanan kepelabuhan Provinsi Sulawesi Selatan di Kabupaten Bulukumba, Pelabuhan Regional/Pengumpulan Primer Pelabuhan penyebrangan Bira dengan kapasitas 5000 DWT dan panjang dermaga 60 meter dalam pengembangan pelabuhan regional, pemantapan pelabuhan regional, pengembangan pelabuhan nasional, pemantapan pelabuhan nasional, pengembangan pelabuhan internasional, dan pemantapan pelabuhan internasional. Adapun Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan No. 35 Tahun 2015 Tentang Rencana kerja pemerintah daerah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2016 yang menyangkut dengan Pelabuhan Bira yaitu, pengembangan dan pemeliharaan prasarana dan pelayanan transportasi darat Provinsi Sulawesi Selatan yaitu Perluasan area parkir, Terminal Penumpang, Rehabilitasi Pagar, dan pekerjaan jalan keluar masuk Pelabuhan Bira. Dengan sasaran pada Daerah, meningkatnya kapasitas jalan guna mendukung Sulawesi Selatan sebagai simpul transportasi luar Pulau Jawa.

Sebagai Pelabuhan yang aktif, Pelabuhan Bira tidak dilengkapi dengan infrastruktur yang memadai dalam menjalankan fungsinya. Adapun fasilitas Pelabuhan saat ini yaitu, pintu gerbang Pelabuhan, pos jaga, lapangan penumpukan, perkantoran, loket tiket, gudang, dan dermaga. Masih minimnya sarana penunjang di Pelabuhan Bira, tidak mengoptimalkan para penumpang atau pengguna dalam segi fasilitas. Para calon penumpang kesulitan mencari tempat istirahat saat menunggu ferry yang akan berangkat, tidak adanya tempat atau fasilitas dalam menunjang penumpang yang datang maupun tiba di pelabuhan Bira saat ini sangat menyulitkan penumpang dan tidak terkoordinirnya para penumpang, berikut kondisi atau situasi Pelabuhan Bira:



Gambar 1.1 Kondisi/situasi Pelabuhan Bira
(Sumber : Olah Data 2017)

Adapun arus kunjungan kapal, jadwal kunjungan, data angkut yang berangkat, data angkut yang tiba, dan jumlah data angkut yang berangkat dan tiba di Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 - 2016.

Tabel 1.1 Arus kunjungan Kapal Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba.

Tahun	Jumlah Kunjungan
2014	769
2015	807
2016	899

(Sumber : PT. ASDP Pelabuhan Bira.)

Tabel 1.2 Data angkutan yang berangkat Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)	Ket.
1	2014	73.388	7.547	3.168	4.957	7.848	Muat
2	2015	77.510	8.888	3.933	5.856	8.155	Muat
3	2016	87.648	9.505	4.006	5.868	8.132	Muat

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Tabel 1.3 Data angkutan yang tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)	Ket.
1	2014	73.266	7.990	3.101	4.004	2.299	Bongkar
2	2015	88.623	7.981	3.860	4.687	6.831	Bongkar
3	2016	90.823	13.685	7.227	4.868	5.508	Bongkar

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Tabel 1.4 Data angkutan yang berangkat dan tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (Orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)
1	2014	146.654	15.537	6.269	8.961	10.147
2	2015	166.133	16.869	7.793	10.543	14.986
3	2016	178.471	23.190	11.233	10.736	13.640

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Dilihat dari fungsinya Sebagai Pelabuhan yang aktif, Pelabuhan Bira justru tidak ditunjang dengan fasilitas yang memadai dalam menjalankan fungsinya. Adanya peningkatan dari data yang diperoleh jumlah kunjungan kapal dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, dan tidak didukung dengan fasilitas pelabuhan saat ini dalam hal ini Terminal Penumpang, sebagai prasarana perangkutan jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang atau barang pada kapal.

Aktivitas transportasi laut merupakan salah satu dari nikmat Allah swt. Seperti yang tercantum dalam Qs Yunus/10 : 22.

هُوَ الَّذِي يُسِيرُكُمُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَبِيبَةٍ
وَفَرَحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ ۖ
دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنْ أَجَبْنَاهُمْ مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ ﴿٢٢﴾

Terjemahnya :

Dialah Tuhan yang menjadikan kamu dapat berjalan di daratan, (berlayar) di lautan. sehingga apabila kamu berada di dalam bahtera,

dan meluncurlah bahtera itu membawa orang-orang yang ada di dalamnya dengan tiupan angin yang baik, dan mereka bergembira karenanya, datanglah angin badai, dan (apabila) gelombang dari segenap penjuru menimpanya, dan mereka yakin bahwa mereka Telah terkepung (bahaya), Maka mereka berdoa kepada Allah dengan mengikhhlaskan ketaatan kepada-Nya semata-mata. (mereka berkata): "Sesungguhnya jika Engkau menyelamatkan kami dari bahaya ini, Pastilah kami akan termasuk orang-orang yang bersyukur". (Kementrian Agama, RI:2012).

Allah, yang kalian ingkari nikmat-Nya dan kalian dustakan ayat-ayat-Nya, adalah yang menjadikan kalian mampu berjalan di daratan--baik dengan berjalan kaki maupun berkendara--dan di lautan dengan bahtera yang berlayar di atas air, dengan kekuatan angin yang disediakan bagi mereka dan mendorongnya dengan selamat sampai ke tujuan. Hingga apabila kalian merasa tenang dan gembira dengannya, datanglah badai yang membawa gelombang dari segenap penjuru. Kalian merasa yakin bahwa kebinasaan akan segera datang dengan pasti. Dalam kesulitan ini, kalian tidak mendapatkan pelindung kecuali Allah, sehingga kalian berdoa kepada-Nya dengan ikhlas dan penuh keyakinan bahwa tidak ada seorang penolong pun selain Allah. Kalian berjanji akan beriman kepada Allah dan menjadi golongan orang yang bersyukur apabila Dia menolong kalian dari bencana ini. (Quraish Shihab, 2002).

Dari data dan situasi yang diperoleh pada Pelabuhan Bira saat ini, fasilitas penunjang di pelabuhan tersebut perlu adanya, sebagai penunjang aktivitas penggunaanya yang aman, nyaman dan sesuai standard terminal dan fungsinya

B. Rumusan Masalah

Bagaimana mewujudkan desain Terminal Penumpang Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira yang sesuai dengan standard dan fungsinya ?

C. Tujuan dan Sasaran Perancangan

1. Tujuan

Untuk mendapatkan desain Terminal penumpang Pelabuhan Bira yang sesuai standard terminal dan fungsinya.

2. Sasaran Perancangan

Sasaran Perancangan Terminal penumpang Pelabuhan Bira antara lain :

- a. Analisis Kondisi Tapak dan Eksisting Pelabuhan Bira.
- b. Acuan Perancangan.
 1. Fungsi dan bentuk.
 2. Struktur dan material.
 3. Landscape.
 4. Utilitas dan perlengkapan.
 5. Kajian arsitektur tradisional.
- c. Konsep Desain Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira.
- d. Desain Fisik Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira.

D. Ruang Lingkup dan Batasan Pembahasan

1. Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam penulisan adalah Kajian ilmu arsitektur yang mencakup lokasi, bentuk, besaran ruang, sirkulasi, struktur dan material, landscape, dan perlengkapan bangunan.

2. Batasan pembahasan

Batasan pembahasan dalam penulisan adalah sebagai berikut :

- a. Fungsi Pelabuhan Penyebrangan Bira sebagai Alur Penyebrangan penumpang dan barang, Adapun sistem penyebrangan barang yaitu dengan sistem ro-ro atau roll on roll off di mana system ini yang digunakan untuk membawa kargo roda.
- b. Fasilitas Pendukung Pelabuhan Bira :
 1. Bangunan Terminal Penumpang dan jalan penumpang keluar masuk kapal (gang way), sebagai wadah untuk penumpang.
 2. Tempat tunggu kendaraan bermotor (Car Terminal/Terminal Ro-ro) dan jembatan penimbangan kendaraan sebelum naik kapal, untuk penumpang yang berkendara. Dan fasilitas penunjang lainnya yang sesuai fungsi Pelabuhan Regional penyebrangan Bira.

- c. Prediksi kapasitas bangunan Terminal penumpang Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira berkisar 20 Tahun.
- d. Style atau Gaya arsitektur Terminal penumpang Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira di utamakan pada penerapan tema Arsitektur Tradisional daerah setempat (lokal). Penekanan desain dikhususkan pada bentuk bangunan.

E. Metode Pembahasan dan Perancangan

1. Metode Pembahasan

Adapun metode pembahasan yang diterapkan dalam penulisan ini, melalui tahap:

- a. **Studi literatur**, berupa pengumpulan data-data terkait Terminal penumpang mengenai pendekatan perancangan, kebutuhan ruang dan standar ruang.
- b. **Observasi** lokasi perancangan, mengumpulkan informasi mengenai bentuk bangunan yang telah ada seperti pola bangunan, karakteristik bangunan, batasan, luasan lahan, aktifitas, dan kebutuhan Ruang, Sifat bangunan.
- c. **Analisa pendekatan desain**, Melakukan analisa dan simulasi terhadap peraturan jasa konstruksi, potensi lokasi perancangan, serta analisa terhadap strategi penerapan bentuk, material, struktur, utilitas, dan aktifitas.
- d. **Penyusunan konsep**, Menyusun konsep bangunan Terminal penumpang Pelabuhan Bira dengan penerapan Arsitektur Tradisional yang terintegrasi dengan lingkungan lokasi perancangan.
- e. **Hasil desain**, Menghasilkan rancangan baru Terminal Penumpang Pelabuhan Bira dengan penerapan Arsitektur Tradisional sehingga mampu memberikan citra dan karakteristik terhadap desain perancangan.

2. Metode Perancangan



Gambar 1.2 Skema Metode Perancangan
(Sumber : Olah Data 2017)

F. Sistematika Penulisan

- BAB I : Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika pembahasan.
- BAB II : Membahas tinjauan pustaka yang berhubungan tentang judul yang diangkat.
- BAB III : Membahas deskripsi lokasi dan tahapan analisa sebagai pendekatan acuan perancangan
- BAB IV : Membahas tentang pendekatan dengan konsep-konsep penerapan Perancangan.
- BAB V : Membahas tentang transformasi konsep, atau konsep-konsep yang akan diterapkan pada perancangan.
- BAB VI : Aplikasi Desain.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Judul

1. Tinjauan Umum Pelabuhan

Undang Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, menyatakan Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan atau perairan dengan batas batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang di pergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pelabuhan (port) adalah daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga di mana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran (crane) untuk bongkar muat barang, Gudang laut (transito) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan Gudang-gudang dimana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan kereta api dan/atau jalan raya. (Bambang Triatmodjo, 2010 : 3)

Pengertian pelabuhan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 1996 Tentang Kepelabuhan yaitu:

1. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi;
2. Kepelabuhanan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan

kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan berlayar, serta tempat perpindahan intra dan/atau antar moda;

3. Pelabuhan umum adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum;
4. Pelabuhan daratan adalah merupakan suatu tempat tertentu di daratan dengan batas-batas yang jelas, dilengkapi dengan fasilitas bongkar muat, lapangan penumpukan dan gudang serta prasarana dan sarana angkutan barang dengan cara pengemasan khusus dan berfungsi sebagai pelabuhan umum;
5. Pelabuhan khusus adalah pelabuhan yang dibangun dan dioperasikan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu;
6. Penyelenggara pelabuhan umum adalah unit pelaksana teknis/satuan kerja pelabuhan atau Badan Usaha Pelabuhan;
7. Badan Usaha Pelabuhan adalah Badan Usaha Milik Negara yang khusus didirikan untuk mengusahakan jasa kepelabuhanan di pelabuhan umum;
8. Badan Hukum Indonesia adalah badan usaha yang dimiliki oleh negara dan/atau swasta dan/atau koperasi;
9. Daerah Lingkungan Kerja Pelabuhan adalah wilayah perairan dan daratan pada pelabuhan umum yang dipergunakan secara langsung untuk kegiatan pelabuhan;
10. Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan adalah wilayah perairan di sekeliling daerah lingkungan kerja perairan pelabuhan umum yang dipergunakan untuk menjamin keselamatan pelayaran;
11. Menteri adalah Menteri yang bertanggung jawab di bidang pelayaran.

Peraturan Direkrur Jenderal Perhubungan Darat NO. : SK.2681/AP.005/DRJD/2006 tentang pengoperasian pelabuhan penyebrangan direktur jenderal perhubungan darat, fasilitas pokok daratan pada pelabuhan meliputi :

- a. Terminal penumpang.
- b. Penimbang kendaraan bermuatan.
- c. Jalan penumpang keluar/masuk kapal (gang way).
- d. Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa.
- e. Fasilitas penyimpanan bahan bakar (bunker).
- f. Instalasi air, listrik dan telekomunikasi.
- g. Akses jalan dan atau jalur kereta api.
- h. Fasilitas pemadam kebakaran.
- i. Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik kapal.

Optimis terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi telah di jelaskan dalam Qs Ar Rum / 30 : 29, dan Qs Ar-Rahman / 55 : 33

بَلِ اتَّبَعَ الَّذِينَ ظَلَمُوا أَهْوَاءَهُمْ بِغَيْرِ عِلْمٍ فَمَنْ يَهْدِي مَنْ أَضَلَّ اللَّهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ
نَاصِرِينَ ﴿٣٣﴾

Terjemahnya :

Tetapi orang-orang yang zalim, mengikuti hawa nafsunya tanpa ilmu pengetahuan; maka siapakah yang akan menunjuki orang yang telah disesatkan Allah? Dan tiadalah bagi mereka seorang penolongpun. (Kementrian Agama, RI:2012).

Hubungan ayat diatas dengan ilmu pengetahuan dan teknologi diterangkan dalam tafsir berikut, Tetapi orang-orang kafir mengikuti hawa nafsu mereka tanpa mengetahui akibat dari kekufuran mereka. Tidak ada seorang pun yang dapat memberi petunjuk kepada orang yang telah Allah sesatkan. Tidak ada yang dapat memberi pertolongan dan melindungi mereka dari azab-Nya. (Quraish Shihab, 2002).

يَمْعَشَرِ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا
لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٣﴾

Terjemahnya :

Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan. (Kementrian Agama, RI:2012).

Tafsir Ayat diatas yaitu. Wahai jin-jin dan manusia semua, jika kalian mampu menembus penjuru langit dan bumi, tembuslah! Kalian tidak dapat

menembusnya kecuali dengan kekuatan dan kekuasaan. Dan sekali-kali kalian tidak akan dapat melakukan hal itu. (1) (1) Sampai saat ini terbukti betapa besarnya upaya dan tenaga yang dibutuhkan untuk dapat menembus lingkup gravitasi bumi. Kesuksesan eksperimen perjalanan luar angkasa selama waktu yang sangat sedikit dan terbatas jika dibandingkan dengan besarnya alam raya itu saja memerlukan upaya yang luar biasa di bidang sains dengan segala cabangnya: teknik, matematika, seni, geologi, dan sebagainya. Belum lagi ditambah dengan biaya sangat besar. Hal ini membuktikan dengan jelas bahwa upaya menembus langit dan bumi yang berjarak jutaan tahun cahaya itu mustahil dapat dilakukan oleh jin dan manusia. (Quraish Shihab, 2002).

2. Fasilitas Pelabuhan

Selain persyaratan yang ada di atas, pelabuhan memiliki beberapa fasilitas sesuai dengan yang ditetapkan oleh DitJen Perla tahun 1990, di antaranya:

1. Pemecah gelombang, untuk melindungi daerah perairan pelabuhan dari gangguan gelombang. Pemecah gelombang ini dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: model sisi miring, sisi tegak dan model campuran.
2. Alur pelayaran, sebagai pengarah bagi kapal-kapal yang akan masuk dan keluar pelabuhan. Alur pelayaran ini harus memiliki kedalaman dan lebar yang sesuai dengan dimensi kapal, sehingga tidak menimbulkan kesulitan.
3. Kolam pelabuhan, merupakan daerah perairan tempat kapal-kapal berlabuh untuk melakukan bongkar muat barang dan penumpang, melakukan *maneuver* dan gerakan memutar. Kolam ini harus memiliki kedalaman yang cukup dan terlindung dari gangguan gelombang yang ada.
4. Dermaga, merupakan bangunan pelabuhan yang berfungsi sebagai tempat berlabuhnya kapal dan menambatkannya pada waktu melakukan kegiatan bongkar muat barang dan penumpang.
5. Alat penambat/*Fender*, berfungsi menahan kapal pada saat

bongkar muat barang atau penumpang tetap dalam keadaan stabil dan tenang. *Fender* ini terbagi menjadi beberapa tipe, seperti: *fender* kayu, *fender* karet, dan *fender* gravitasi. Sedangkan menurut konstruksinya *fender* dibedakan menjadi; bolder pengikat, pelampung, penambat dan dolphin.

6. Gudang, berada di belakang dermaga yang berfungsi untuk menyimpan barang-barang yang harus menunggu pengepakan dan pendistribusian. Antara gudang dengan dermaga terdapat *apron* yang berfungsi sebagai tempat pengalihan dari kegiatan transportasi laut ke kegiatan transportasi darat.
7. Terminal, berfungsi sebagai keperluan administrasi dan pelayanan yang dilengkapi dengan fasilitas parkir, keselamatan pelayaran, dan keamanan pelabuhan (Moedjiono, 2003: 95).

3. Hirarki Peran dan Fungsi Pelabuhan

Menurut Tatanan Kepelabuhan Nasional Keputusan Menteri Perhubungan Nomor Km 53 tahun 2002 pasal ke 9 yaitu:

- a. Pelabuhan internasional perhubungan merupakan pelabuhan utama primer;
 1. Berperan sebagai pelabuhan internasional hub yang melayani angkutan alih muat (*transshipment*) peti kemas nasional dan internasional dengan skala pelayanan transportasi laut dunia;
 2. Berperan sebagai pelabuhan induk yang melayani angkutan peti kemas nasional dan internasional sebesar 2.500.000 TEU's/tahun atau angkutan lain yang setara;
 3. Berperan sebagai pelabuhan alih muat angkutan peti kemas nasional dan internasional dengan pelayanan berkisar dan 3.000.000 - 3.500.000 TEU's/tahun atau angkutan lain yang setara;
 4. Berada dekat dengan jalur pelayaran internasional ± 500 mil;
 5. Kedalaman minimal pelabuhan : -12 m LWS (*Low Water Spring*);
 6. memiliki dermaga peti kemas minimal panjang 350 m', 4 crane

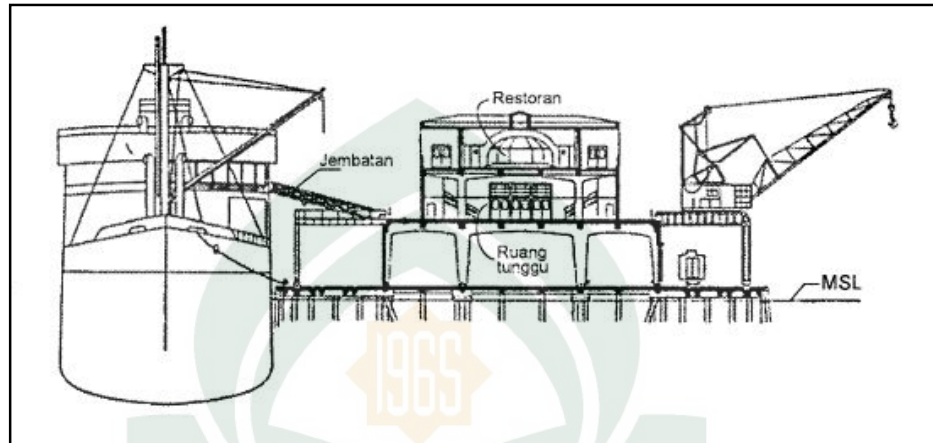
- dan lapangan penumpukan peti kemas seluas 15 Ha;
7. Jarak dengan pelabuhan internasional hub lainnya 500 - 1.000 mil.
- b. Pelabuhan internasional merupakan pelabuhan utama sekunder;
1. Berperan sebagai pusat distribusi peti kemas nasional dan pelayanan angkutan peti kemas internasional;
- c. Berperan sebagai tempat alih muat penumpang dan angkutan peti kemas;
- d. Melayani angkutan peti kemas sebesar 1.500.000 TEU's/tahun atau angkutan lain yang setara;
 - e. Berada dekat dengan jalur pelayaran internasional + 500 mil dan jalur pelayaran nasional \pm 50 mil;
 - f. Kedalaman minimal pelabuhan - 9 m LWS;
 - g. Memiliki dermaga peti kemas minimal panjang 250 m', 2 crane dan lapangan penumpukan kontener seluas 10 Ha;
 - h. Jarak dengan pelabuhan internasional lainnya 200 - 500 mil.
- c. Pelabuhan nasional merupakan pelabuhan utama tersier;
1. Berperan sebagai pengumpan angkutan peti kemas nasional;
 2. Berperan sebagai tempat alih muat penumpang dan barang umum nasional;
 3. Berperan melayani angkutan peti kemas nasional di seluruh Indonesia;
 4. Berada dekat dengan jalur pelayaran nasional + 50 mil.
 5. Kedalaman minimal pelabuhan -9 m LWS;
 6. Memiliki dermaga multipurpose minimal panjang 150 m', mobile crane atau skipgear kapasitas 50 ton;
 7. Jarak dengan pelabuhan nasional lainnya 50 - 100 mil.
- d. Pelabuhan regional merupakan pelabuhan pengumpan primer;
1. Berperan sebagai pengumpan pelabuhan perhubungan internasional, pelabuhan internasional pelabuhan nasional;
 2. Berperan sebagai tempat alih muat penumpang dan barang dari/ke pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpan;

3. Berperan melayani angkutan taut antar Kabupaten/Kota dalam propinsi;
 4. Berada dekat dengan jalur pelayaran antar pulau ± 25 mil;
 5. Kedalaman minimal pelabuhan -4 m LWS;
 6. Memiliki dermaga minimal panjang 70 m;
 7. Jarak dengan pelabuhan regional lainnya 20 - 50 mil.
- e. Pelabuhan lokal merupakan pelabuhan pengumpan sekunder.
1. Berperan sebagai pengumpan pelabuhan perhubungan internasional, pelabuhan internasional, pelabuhan nasional dan pelabuhan regional;
 2. Berperan sebagai tempat pelayanan penumpang di daerah terpencil, terisolasi, perbatasan, daerah perbatasan yang hanya didukung oleh moda transportasi laut;
 3. Berperan sebagai tempat pelayanan moda transportasi laut untuk mendukung kehidupan masyarakat dan berfungsi sebagai tempat multifungsi selain sebagai terminal untuk penumpang juga untuk melayani bongkar muat kebutuhan hidup masyarakat disekitarnya;
 4. Berada pada lokasi yang tidak dilalui jalur transportasi laut regular kecuali keperintisan;
 5. Kedalaman minimal pelabuhan -1,5 m LWS;
 6. Memiliki fasilitas tambat;
 7. Jarak dengan pelabuhan lokal lainnya 5 - 20 mil.

4. Definisi Terminal Penumpang Pelabuhan

Pelabuhan/terminal penumpang digunakan oleh orang-orang yang bepergian dengan menggunakan kapal penumpang. Terminal penumpang dilengkapi dengan stasiun penumpang yang melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang bepergian, seperti ruang tunggu, kantor maskapai pelayaran, tempat penjualan tiket, mushalla, toilet, kantor imigrasi, kantor bea cukai, keamanan, direksi pelabuhan, dan sebagainya. Barang-barang yang perlu dibongkar muat tidak begitu banyak, sehingga gudang barang tidak perlu besar. Untuk kelancaran masuk keluarnya

penumpang dan barang, sebaiknya jalan masuk/keluar dipisahkan. Penumpang melalui lantai atas dengan menggunakan jembatan langsung ke kapal, sedang barang-barang melalui dermaga. Pada pelabuhan dengan tinggi pasang surut besar, dibuat jembatan apung yang digunakan oleh penumpang untuk masuk ke kapal dan sebaliknya. (Bambang Triatmodjo, 2010 : 16).



Gambar 2.1 Pelabuhan Penumpang.
(Sumber : Bambang Triatmodjo, 2010 : 16)

Berdasarkan SNI 10-4838-1998 mengenai Persyaratan Terminal Penumpang di Pelabuhan Laut, pelabuhan penumpang terdiri dari terminal penumpang domestik. Gedung terminal penumpang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Tata ruang yang menjamin kelancaran arus naik turun penumpang,
2. Sirkulasi udara dan cahaya yang cukup,
3. Kemudahan perpindahan penumpang antarmoda,
4. Dilengkapi dengan tanda-tanda petunjuk dan tanda-tanda grafis,
5. Perbandingan yang digunakan untuk luas gedung terminal ialah 1,2 m² /orang,
6. Secara umum dengan mempertimbangkan efisiensi perencanaan, pembangunan dan pengoperasiannya, ukuran luas terminal dibedakan menjadi: o Terminal besar ukuran 2000 m² dan 4000 m² o Terminal sedang ukuran 500 m² dan 1000 m² o Terminal kecil ukuran 300 m²
7. Luas gedung terminal dan luas lapangan parkir diatur dengan perbandingan 1:2
8. Kegiatan angkutan penumpang dengan kendaraan

darat sedapat mungkin langsung ke jalan akses yang ada.

Nilai ke Islaman yang terdapat pada bangunan terminal, tercantum dalam Qs Al Ankabut/29:65

فَإِذَا رَكِبُوا فِي الْفُلِّ دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ فَلَمَّا نَجَّيْنَهُمْ إِلَى الْبَرِّ إِذَا هُمْ يُشْرِكُونَ



Terjemahnya :

Maka apabila mereka naik kapal mereka mendoa kepada Allah dengan memurnikan ketaatan kepada-Nya; maka tatkala Allah menyelamatkan mereka sampai ke darat, tiba-tiba mereka (kembali) mempersekutukan (Allah). (Kementrian Agama, RI:2012).

Ayat diatas ini menerangkan tentang Mereka benar-benar musyrik dengan apa yang mereka lakukan itu. Ketika mereka mengendarai bahtera dan mengalami bahaya di laut, mereka segera menghadapkan diri kepada Allah dengan penuh ikhlas agar Dia menghilangkan bencana itu. Tetapi, ketika Allah menyelamatkan mereka sampai tiba di daratan, mereka pun segera kembali syirik. (Quraish Shihab, 2002).

5. Pemakai dan Aktivitas Terminal Penumpang Pelabuhan

Menurut Moedjiono (2003: 96) di dalam bangunan Terminal Penumpang pelabuhan terdapat banyak pemakai bangunan dan aktivitas yang dilakukan, seperti diuraikan di bawah ini:

1. Pemakai Terminal Penumpang Kapal Laut dapat dikelompokkan menjadi:
 - a. Penumpang Embarkasi (keberangkatan), adalah penumpang yang akan berangkat menggunakan transportasi laut. Terdiri dari penumpang dalam negeri (penumpang antar pulau, transmigrasi, dan wisata) dan penumpang samudera/turis.
 - b. Penumpang Debarkasi (kedatangan), adalah penumpang yang datang di tujuan, mulai turun dari kapal sampai keluar dari Terminal Penumpang, Meliputi penumpang dalam negeri dan penumpang samudera atau turis.
 - c. Pengelola, adalah orang-orang yang melayani penumpang, pengantar, dan penjemput di Terminal Penumpang. Meliputi petugas administrasi dan operasional.

2. Pengunjung, adalah orang-orang yang mengantar ataupun menjemput, tamu- tamu terminal Penumpang Kapal Laut yang akan bertemu pengelola.

6. Persyaratan yang Mempengaruhi Terminal Pelabuhan

Secara umum sebuah pelabuhan harus memiliki beberapa persyaratan dan faktor-faktor yang mampu mempengaruhi pelayanan yang diberikan oleh sebuah pelabuhan sesuai dengan standar teknis yang dikeluarkan oleh DitJen. Perla tahun 1990, yaitu:

1. Persyaratan diperlukan untuk dapat memberikan pelayanan dengan baik diantaranya:
 - a. Adanya hubungan yang mudah dan jelas antara transportasi laut dan transportasi darat.
 - b. Mempunyai daerah belakang/pendukung (*hinterland*) yang subur dan mempunyai penduduk yang cukup padat.
 - c. Mempunyai kedalaman kolam dengan variasi tinggi air pasang surut tidak lebih dari 5 m serta mempunyai alur yang cukup jelas.
 - d. Kapal-kapal dapat merapat ke dermaga dan membuang sauh, sehingga terlindung dari gangguan alam dan dapat melakukan berbagai aktivitas dengan aman.
 - e. Pertimbangan ekonomi, mempertimbangkan arus penumpang dan barang di kemudian hari.

7. Kebutuhan Ruang Terminal penumpang

Penentuan besaran ruang pada fasilitas terminal penumpang didasarkan pada hasil survey, pengamatan dan literature, ini dikarenakan fasilitas-fasilitas yang ada pada terminal penumpang pelabuhan belum punya suatu standart yang pasti, sehingga menambahkan dengan mengacu pada fasilitas lain yang sama sebagai bahan informasi perbandingan sebagai berikut:

a. Pelayanan Umum

Pelayanan umum merupakan tempat yang menunjang bagi para pengguna terminal baik dalam kegiatan kedatangan maupun

keberangkatan penumpang. Berikut ruang-ruang yang ada di area pelayanan umum:

1. Hall Kedatangan

Hall kedatangan merupakan ruangan yang diperuntukan bagi para penumpang setelah turun dari kapal sebelum memasuki area tunggu bagi para penjemput.

2. Ruang Tunggu Penjemput

Area ruang tunggu bagi penjemput pada umumnya lebih besar daripada hall kedatangan penumpang, ini dikarenakan penjemput lebih banyak daripada yang dijemput. Pada ruangan ini mempunyai akses yang lebih banyak atau lebar dengan fasilitas tempat duduk, toilet, kantin/kafetaria dan ruang kesehatan yang merupakan tempat istirahat bagi para penumpang dan penjemput.

3. Toilet

Toilet merupakan salah satu kebutuhan penting dalam pengadaan perancangan terminal penumpang pelabuhan yang berfungsi sebagai sarana penunjang sekunder, dimana toilet ini terdapat perbedaan sesuai dengan jenis kelaminnya.

Adapun syarat membangun toilet telah dijelaskan dalam hadis Darimi, nomor 663.

بْنُ عَطَاءٍ عَنْ الزُّهْرِيِّ عَنْ عُيَيْنَةَ ابْنِ حَدَّادٍ نَعِيمٍ أَبُو أَخْبَرَنَا
أَتَيْتُمْ إِذَا قَالَ وَسَلَّمْ عَلَيْهِ اللَّهُ صَلَّى النَّبِيِّ عَنْ أَيُّوبَ أَبِي عَنْ يَزِيدَ
ثُمَّ قَالَ تَسْتَدْبِرُوهَا وَلَا لِجَوْ وَلَا بِغَائِطِ الْقُبْلَةِ تَسْتَقْبِلُوهَا فَلَا الْغَائِطِ
الْقُبْلَةِ عِنْدَ بُيُوتٍ قَدْ مَرَّاحِيضَ فَوَجَدْنَا الشَّامَ فَقَدِمْنَا أَيُّوبَ أَبُو قَالَ
عَبْدُ حَدِيثٍ مِنْ أَصَحِّ وَهَذَا مُحَمَّدٌ أَبُو قَالَ اللَّهُ وَتَسْتَغْفِرُ فَذُحْرَفُ
الْمَتْرُوكِ شِبْهُ يَمِ الْكَرِ وَعَبْدُ الْكَرِيمِ

Artinya :

Telah mengabarkan kepada kami [Abu Nu'aim] telah menceritakan kepada kami [ibnu 'Uyainah] dari [Az zuhri] dari ['Atha' bin Yazid] dari [Abu Ayyub] dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam beliau bersabda; "Apabila kamu datang untuk buang hajat, janganlah kalian menghadap atau membelakangi kiblat". Lalu ia berkata: Abu Ayyub berkata: "Kami datang ke negeri Syam, dan

kami dapati toilet disana dibangun menghadap kiblat, lalu kami ubah dan kami memohon ampun kepada Allah subhanallahu wa ta'ala". Abu Muhammad berkata: "Hadits ini lebih shahih daripada hadits riwayat Abdul Karim, dan Abdul Karim hampir sederajat dengan para perawi yang riwayatnya tidak diterima". (Syaiikh Muhammad Fuad Abdul Baqi).

4. Hall Keberangkatan

Area bagi pengantar dan calon penumpang sebelum *chek-in* dan masuk ke ruang tunggu, pada umumnya ruangan ini luas dan besar, ini dikarenakan pengantar lebih banyak daripada yang diantar.

5. Check in Ticket

Merupakan tempat pemeriksaan tiket sebelum penumpang memasuki area tunggu untuk menuju ke kapal. Ruangan ini berdekatan dengan hall keberangkatan dan ruangan tunggu penumpang.

6. Ruang tunggu penumpang

Merupakan tempat penumpang untuk menunggu sebelum memasuki kapal setelah melakukan *chek-in*.

b. Area Rental Umum

Rental umum merupakan tempat yang menunjang bagi para pengguna terminal kedatangan, keberangkatan, pengantar/penjemput. Berikut ruang-ruang yang ada di area rental umum:

1. Retail

Ruang-ruang yang disewakan baik untuk kios pengganti pedagang kaki lima maupun untuk tempat pembelian tiket.

2. Wartel dan Warnet

Tempat telepon umum dan tempat untuk mencari informasi informasi secara *online*.

3. Klinik UGD

Klinik ini difungsikan untuk menangani kesehatan yang terdapat di area terminal penumpang pelabuhan, baik untuk petugas pelabuhan, penumpang, pengantar maupun penjemput.

4. Money Changer dan ATM Centre

Merupakan tempat penukaran dan pengambilan uang. Ruang money changer terdapat peralatan meja, tempat menyimpan uang, tempat duduk, untuk di ruang ATM terdapat mesin ATM dan tempat sampah.

5. Kafetaria

Untuk dapat makan dengan nyaman, seseorang membutuhkan meja dengan lebar rata-rata 60cm dan tinggi 40cm.

6. Gudang

merupakan tempat penyimpanan barang-barang baik untuk keperluan service

7. Musholla

Tempat ibadah merupakan sarana yang harus dimiliki oleh penyedia alat transportasi baik bandara, stasiun kereta maupun terminal pelabuhan, mengingat mayoritas penduduk Indonesia beragama Islam, maka hanya musholla yang disediakan di terminal pelabuhan dengan dimensi 120 x 80 setiap orang.

Membangun masjid/musholla juga telah di jelaskan dalam hadis Muslim, nomor 828.

ابْنُ حَدَّانَا قَالَ قَالَ عِيسَى بْنُ وَاحِدٍ الْأَيْلِيُّ سَعِيدُ بْنُ هَارُونَ حَدَّثَنِي قَتَادَةُ بْنُ عُمَرَ بْنِ عَاصِمٍ أَنَّ حَدَّثَهُ بُكَيْرٌ أَنَّ عُمَرَ وَ أَخْبَرَنِي وَ هَبِ عَفَّانُ بْنُ عُثْمَانَ سَمِعَ أَنَّهُ يَذْكُرُ الْخَوْلَانِيَّ اللَّهَ عَبْدُ اللَّهِ سَمِعَ أَنَّهُ حَدَّثَهُ وَسَلَّمْ عَلَيْهِ اللَّهُ صَلَّى الرَّسُولُ مَسْجِدَ بَنِي جَبْرِ فِيهِ النَّاسُ قَوْلِ عَدَدٍ يَقُولُ وَسَلَّمْ عَلَيْهِ اللَّهُ صَلَّى اللَّهُ رَسُولَ سَمِعْتُ وَإِنِّي أَكْثَرْتُ ثُمَّ قَدْ إِنَّاكُمْ وَجْهَ بِهِ يَبْتَغِي قَالَ أَنَّهُ حَسِبْتُ بُكَيْرٌ قَالَ تَعَالَى لِلَّهِ مَسْجِدًا بَنَى مَنْ الْجَنَّةِ فِي مِثْلِهِ رَوَاتِهِ فِي عِيسَى ابْنُ الْجَنَّةِ فِي بَيْتًا لَهُ اللَّهُ بَنَى اللَّهُ

Artinya :

Telah menceritakan kepadaku [Harun bin Sa'id al-Aili] dan [Ahmad bin Isa] keduanya berkata, telah menceritakan kepada kami [Ibnu Wahb] telah mengabarkan kepadaku [Amru] bahwa [Bukair] telah menceritakan kepadanya bahwa [Ashim bin Umar bin Qatadah] telah menceritakan kepadanya bahwasanya dia mendengar [Ubaidullah al-Khawlani] menyebutkan bahwa dia

mendengar [Utsman bin Affan] dia berujar kepada orang banyak ketika membangun masjid Rasulullah shallallahu'alaihiwasallam., "Sekarang kamu telah banyak. Sesungguhnya aku pernah mendengar Rasulullah shallallahu'alaihiwasallam, bersabda, 'Siapa yang membangun masjid karena Allah -Bukair berkata, 'Seingatku beliau bersabda, 'Dengan maksud mencari wajah Allah', niscaya Allah membuatkan rumah di surga untuknya'." Ibnu Isa dalam riwayatnya hadits semisalnya, "Di dalam surga." (Syaiikh Muhammad Fuad Abdul Baqi)

8. Counter Biro Perjalanan

Merupakan tempat jasa pemesanan tiket sarana alat transportasi bus, travel, pesawat terbang, kereta api dan lain-lain. Ruang biro perjalanan biasanya menggunakan meja dengan pelanggan tunggal dan tempat duduk bagi yang mengantri, ini diharapkan para pemesan tiket dapat teratur dalam pemesanannya dan mengurangi rasa tegang.

9. Locker

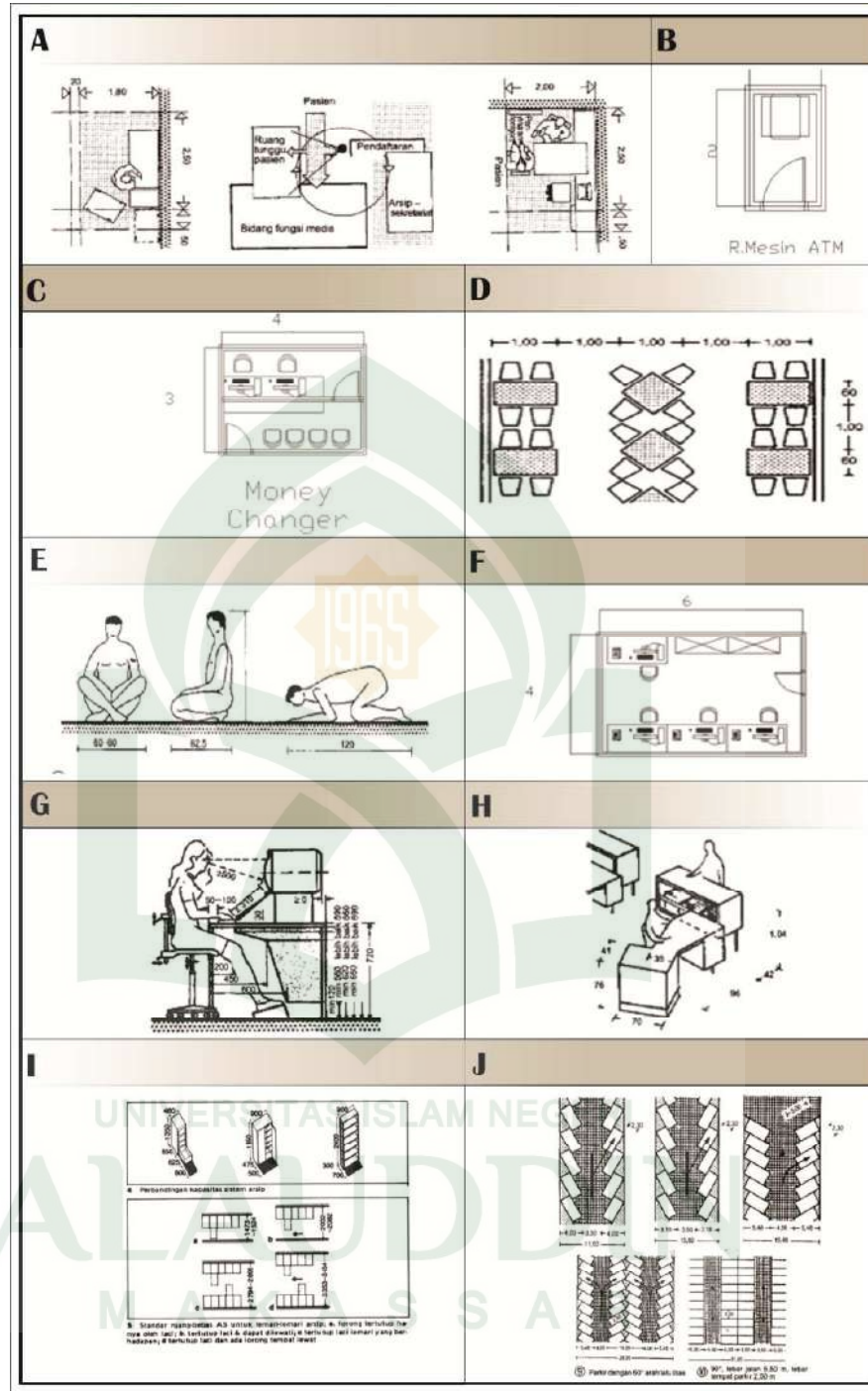
Tempat penitipan barang yang juga bisa dipakai untuk arsip di kantor

10. Ruang Informasi

Merupakan tempat pengaduan bagi para penumpang maupun penjemput dan sekaligus sebagai tempat informasi tentang keberangkatan dan kedatangan kapal. Ruang ini menggunakan meja komputer dengan perputaran ganda keranjang tegak untuk memudahkan memberikan informasi sekaligus pemantauan keamanan.

11. Parkir

Perparkiran yang ideal adalah parkir di luar jalan berupa fasilitas pelataran (taman) parkir atau bangunan (gedung) parkir. Pada umumnya dibatasi garis berwarna (putih atau kuning) yang terletak di samping dan di depan dengan lebar antara 2-20cm.



Gambar 2.2 (A) Ruang Tunggu dan Periksa Dokter, (B) Denah ATM, (C) Denah Money Changer, (D) Denah Tempat Makan, (E) Dimensi Orang Shalat, (F) Denah Ruang security, (G) Meja Komputer, (H) Meja Pelanggan Tunggal, (I) Dimensi Prabot Lemari, (J) Parkir dengan Pola 45°, 60°, 90°.

(Sumber: Neufert, 2002: 199, 120, 249, 21, 105)

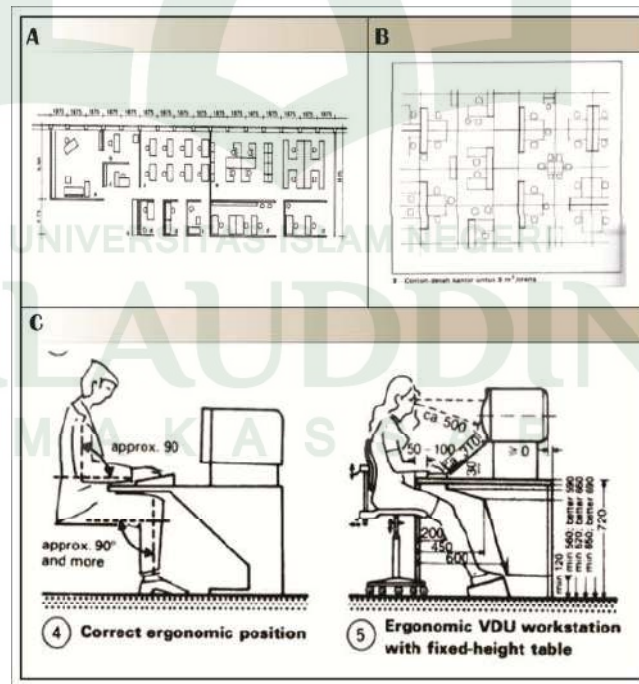
c. Pengelola Pelabuhan

Pengelola Pelabuhan merupakan petugas/pegawai yang bertugas mengelolah pelabuhan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing. Berikut ruang pengelola pelabuhan:

1. Ruang Kepala Cabang.
2. Ruang Staff Kesekretariatan.
3. Ruang Tamu Kantor.
4. Toilet Kepala Cabang.
5. Ruang Bagian Teknik.
6. Ruang Bagian Operasional.
7. Ruang Bagian Keuangan.
8. Ruang Komputer

Ruang komputer merupakan ruangan untuk mendata atau bekerja bagi para staff/karyawan.

9. Ruang Pertemuan.
10. Ruang Informasi.
11. Ruang Istirahat Pegawai.



Gambar 2.3 (A) Denah Ruang Kantor, (B) Denah Ruang Kantor Untuk 8 m²/orang, (C) Standar Prabot Ruang Komputer.
(Sumber: Neufert, 2002: 14, 21)

d. Fasilitas Aksesibilitas dan Pelengkap

1. Ramp

Ramp merupakan elemen pokok yang sangat urgen bagi penyandang cacat tubuh khususnya pengguna kursi roda, fasilitas ini sangat bermanfaat juga bagi lansia, ibu hamil dan anak-anak. Esensinya ramp adalah jalur jalan landai yang memiliki kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang-orang yang tidak dapat menggunakan tangga. Sesuai ketentuan, maka standard ukuran yang aksesibel adalah jika:

1. Kemiringan ramp di luar gedung tidak melebihi 6° atau setiap 1 m panjang, naik maksimal 10 cm dan di dalam gedung tidak boleh melebihi 7° atau setiap 1 m panjang naik maksimal 12 cm.
2. Panjang mendatar dari satu ramp di luar gedung tidak boleh melebihi 900 cm.
3. Lebar minimum dari ramp adalah 95 cm tanpa tepian engaman dan 120 cm dengan tepian pengaman. Tepian pengaman sendiri mempunyai tinggi 10 cm dan lebar 15 cm.
4. Bordes atau permukaan datar pada awalan atau akhiran dari suatu ramp mempunyai ukuran minimum 160 cm.
5. Tekstur semua jalur dan bordes tidak boleh licin atau menggunakan bahan yang bisa berlumut jika terkena hujan.
6. Ramp harus dilengkapi dengan penerangan yang cukup.
7. Ramp harus dilengkapi dengan pegangan rambatan atau handrail (Permadi, 2008).

2. Peron/Jembatan Penyebrangan Penumpang

Jembatan merupakan bangunan pelengkap jalan yang berfungsi melewati lalu lintas yang terputus pada kedua ujung jalan akibat adanya hambatan berupa sungai, saluran, kanal, selat, lembah serta jalan dan jalan kereta api yang menyilang. Jembatan penyeberangan pejalan kaki merupakan jembatan yang hanya diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki yang melintas di atas jalan raya atau jalan kereta api. Sehingga jembatan penyeberangan pejalan kaki juga merupakan suatu

alat bantu dalam membantu manusia untuk melakukan aktivitas menyeberang jalur lalu lintas untuk menghindari terjadinya kecelakaan lalu lintas yang diketahui marak terjadi dalam waktu terakhir ini.

Pembangunan jembatan penyeberangan disarankan memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Bila fasilitas penyeberangan dengan menggunakan Zebra Cross dan Pelikan Cross sudah mengganggu lalu lintas yang ada.
- b. Pada ruas jalan dimana frekuensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki cukup tinggi.
- c. Pada ruas jalan yang mempunyai arus lalu lintas dan arus pejalan kaki yang tinggi.

(Sumber : Dept. Pekerjaan Umum. No 027/T/Bt/1995)

Adapun nilai kejujuran dalam perancangan desain tercantum dalam Qs Al Maidah/5:8

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ لِلّٰهِ شُهَدَاءَ بِالْقِسْطِ ۚ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ ءَلَىٰ ءَلَا تَعْدِلُوْا اَعْدِلُوْا هُوَ اَقْرَبُ لِلتَّقْوٰى ۚ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۚ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ ﴿٥٨﴾

Terjemahnya :

Hai orang-orang yang beriman hendaklah kamu jadi orang-orang yang selalu menegakkan (kebenaran) karena Allah, menjadi saksi dengan adil. Dan janganlah sekali-kali kebencianmu terhadap sesuatu kaum, mendorong kamu untuk berlaku tidak adil. Berlaku adillah, karena adil itu lebih dekat kepada takwa. Dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Kementrian Agama, RI:2012)

Adapun tafsir dari ayat yaitu Hai orang-orang yang beriman, hendaklah kalian senantiasa menjalankan perintah-perintah Allah dan melaksanakan persaksian di antara manusia dengan benar. Janganlah kebencian kalian yang sangat kepada suatu kaum membawa kalian untuk bersikap tidak adil kepada mereka. Tetaplah berlaku adil, karena keadilan merupakan jalan terdekat menuju ketakwaan kepada Allah dan menjauhi kemurkaan-Nya(1). Takutlah kalian kepada Allah dalam setiap urusan. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui semua yang kalian perbuat dan Dia akan memberi balasan yang setimpal. (1) Islam

telah menyeru umat manusia untuk selalu konsisten dengan keadilan, baik dengan penguasa maupun dengan musuh. Maka, merupakan tindakan yang tidak benar kalau kebencian mengakibatkan perlakuan tidak adil. Hal itu diterapkan pada hubungan antar individu, dan hubungan antar institusi atau negara. Bersikap adil terhadap musuh diterangkan oleh al-Qur'ân secara sangat jelas, sebagai sikap yang mendekatkan diri kepada takwa. Seandainya prinsip keadilan itu diterapkan dalam hukum internasional, maka tidak akan ada peperangan. Dan kalau setiap agama mempunyai ciri khas tersendiri, maka ciri khas Islam adalah konsep tauhid dan keadilan. (Quraish Shihab, 2002).

B. Kajian Keislaman Terminal

Didalam perancangan terminal peumpang pelabuhan Bira perlu dikaitkan terhadap nilai-nilai atau perumpamaan dalam kehidupan didunia dan akhirat. Terminal adalah ibarat kehidupan sesaat kita singgah dan tidak lama akan kita tinggalkan, Rasulullah Saw. Bersabdah :

وَتَرَكْهَا رَاحَ ثُمَّ شَجَرَةٍ تَحْتَ ظِلِّ كَرَائِبِ الدُّنْيَا وَمَثَلُ مَثَلِي إِنَّمَا الدُّنْيَا أَنَا مَا وَلِلدُّنْيَا لِي مَا
(أحمد رواه)

Artinya :

"Apa urusanku dengan dunia ini? Apakah aku dan dunia? Sesungguhnya perumpamaan aku dengan dunia hanyalah seperti seorang pengembara yang berteduh di bawah sebatang pohon kemudian beristirahat dan meninggalkannya." (HR. Ahmad).

Dari hadis diatas menjelaskan dimana dunia ini hanya tempat persinggahan sementara, untuk mencari bekal hidup yang bermanfaat di kehidupan yang kekal sebenarnya yaitu akhirat. Yang pedih jangan larut dengan kepedihannya, sebab dia akan meninggalkannya, begitu juga dengan yang bahagia jangan larut dengan kegembiraanya sebab dia akan meninggalkannya pula.

Dalam terminal penumpang terdapat alur atau bagan tahapan yang dilalui dimana :

1. Locket tiket

Dalam kajian keislaman khususnya kehidupan, locket tiket diumpamakan proses kelahiran makhluk didunia, dimana tercantum dalam Qs Al insan/76:2

إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴿٢﴾

Terjemahnya :

Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang bercampur[1535] yang Kami hendak mengujinya (dengan perintah dan larangan), karena itu Kami jadikan Dia mendengar dan melihat. (Kementrian Agama, RI:2012)

Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dari nutfah yang memiliki berbagai unsur. Lalu kami menguji dan mencobanya dengan berbagai perintah dan larangan. Karena itu, ia kami jadikan memiliki pendengaran dan penglihatan agar dapat mendengarkan ayat – ayat dan menyaksikan bukti – bukti kekuasaan kami. (Quraish Shihab, 2002).

Dari ayat Alquran diatas dapat disimpulkan Allah Swt. Menciptakan Manusia diberi pendengaran dan penglihatan agar Manusia menjauhi larangannya dan melaksanakan perintahnya.

2. Terminal Keberangkatan

Terminal keberangkatan dalam kajian keislaman diumpamakan kehidupan makhluk di dunia, dimana kehidupan dunia ini sifatnya hanya sementara, dalam Qs Kahfi/18:7

إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الْأَرْضِ زِينَةً لَهَا لِنَبْلُوهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ﴿٧﴾

Terjemahnya :

Sesungguhnya Kami telah menjadikan apa yang di bumi sebagai perhiasan baginya, agar Kami menguji mereka siapakah di antara mereka yang terbaik perbuatannya. (Kementrian Agama, RI:2012)

Kami telah menciptakan mereka dengan menyediakan potensi untuk berbuat baik atau jahat. Kami telah menjadikan apa yang ada diatas bumi sebagai perhiasan dan manfaat bagi penghuninya. Semua itu dimaksudkan agar kami dapat menjadikannya sebagai bahan ujian, supaya tampak orang yang paling baik perbuatannya. Barangsiapa tergoda oleh kehidupan duniawi

dan mengesampingkan kehidupan akhirat, niscaya akan tersesat. Dan barangsiapa beriman kepada kehidupan akhirat, maka dia akan mendapatkan petunjuk. (Quraish Shihab, 2002).

3. Check in

Aktifitas chek in dalam kajian keislaman diumpamakan proses kematian dimana malaikat maut atau pencabut nyawa melakukan tugasnya untuk mencabut nyawa Manusia dimana ajal kehidupan di duniawi menjemput, dalam Qs Al Mulk/67:2

الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۚ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ ﴿٢﴾

Terjemahnya :

Yang menjadikan mati dan hidup, supaya Dia menguji kamu, siapa di antara kamu yang lebih baik amalnya. dan Dia Maha Perkasa lagi Maha Pengampun. (Kementrian Agama, RI:2012)

Yang menciptakan mati dan hidup untuk suatu tujuan, yaitu menguji siapa diantara kalian yang paling benar perbuatannya dan paling tulus niatnya. Dia mahaperkasa yang tidak ada sesuatu pun dapat mengalahkannya, maha pengampun terhadap orang – orang yang teledor (Quraish Shihab, 2002).

4. Transit

Aktifitas transit dalam kajian keislaman juga diumpamakan proses manusia dari kehidupan duniawi transit ke kehidupan alam barzah atau alam kubur dimana di kehidupan alam kubur ini manusia akan ditanyakan apa yang telah dilakukannya selama hidup didunia, dalam Qs Al-Anbiyaa'/21:35

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ ۖ وَنَبْلُوكُمْ بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً ۚ وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ ﴿٣٥﴾

Terjemahnya :

tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan (yang sebenar-benarnya). dan hanya kepada kamilah kamu dikembalikan. (Kementrian Agama, RI:2012)

Setiap jiwa pasti akan merasakan mati. Kami memperlakukan kalian sebagai orang yang diuji dengan berbagai kenikmatan dan bencana, agar Nampak jelas siapa diantara kalian yang bersyukur atas kebaikan dan

bersabar atas cobaan, dan siapa yang tidak bersyukur serta kecewa saat tertimpa musibah. Kalian semua akan kembali kepada kami, lalu kami akan memperhitungkan segala perbuatan kalian. (Quraish Shihab, 2002).

5. Terminal Kedatangan

Terminal kedatangan dalam kajian keislaman diumpamakan dimana manusia telah melalui beberapa fase kehidupan dunia, dan alam kubur, di mana terminal kedatangan ini berupa hari kebangkitan dimana manusia dikumpulkan di pandang Ma'syar, untuk dihisap amal perbuatan selama hidupnya, dalam Qs An-nazi'at/79:6

يَوْمَ تَرْجُفُ الرَّاجِفَةُ ﴿٦﴾

Terjemahnya :

Sesungguhnya kamu akan dibangkitkan) pada hari ketika tiupan pertama menggoncang alam. (Kementrian Agama, RI:2012)

Dan demi yang mengatur dan menjalankan segala macam urusan dengan kelebihan yang ada pada dirinya, sungguh hari kiamat itu pasti datang. Saat seluruh makhluk digoncangkan oleh tiupan sangkakala pertama, kemudian diikuti oleh tiupan kedua yang dibarengi dengan kebangkitan. (Quraish Shihab, 2002).

6. Tujuan Akhir

Tujuan akhir kehidupan ini ialah Surga atau Neraka tergantung amalan dan perbuatan hidup manusia selama hidup didunia yang sementara, dan kehidupan yang nyata adalah kehidupan akhirat yang selama – lamanya. Qs. Al-kahfi/18:107

إِنَّ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَانَتْ لَهُمْ جَنَّاتُ الْفِرْدَوْسِ نُزُلًا ﴿١٠٧﴾

Terjemahnya :

Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan beramal saleh, bagi mereka adalah surga Firdaus menjadi tempat tinggal. (Kementrian Agama, RI:2012)

Sesungguhnya orang – orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh, balasan mereka adalah surge firdaus sebagai tempat tinggal. (Quraish Shihab, 2002).

Salah satu elemen penting dalam ajaran Islam adalah akidah. Ajaran ini merupakan persoalan mendasar yang harus diyakini seorang Muslim sebelum ajaran-ajaran lainnya. Ibarat tali kekang, akidah mengendalikan seorang Muslim agar tidak berjalan tanpa arah yang jelas. Sebaliknya, akidah akan mengarahkan seorang Muslim menuju satu tujuan yang dicita-citakan. Terminal dari akidah adalah kebahagiaan dunia dan akhirat. Tidak hanya ajaran yang bersifat normatif, akidah juga memberikan efek positif dalam kehidupan seorang Muslim.

C. Tema Perancangan Arsitektur Tradisional

1. Arsitektur Tradisional

Menurut Amos Rapoport (1960), Arsitektur tradisional merupakan bentukan arsitektur yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Mempelajari bangunan tradisional berarti mempelajari tradisi masyarakat yang lebih dari sekadar tradisi membangun secara fisik. Masyarakat tradisional terikat dengan adat yang menjadi konsesi dalam hidup bersama.

2. Arsitektur Tradisional Bugis Makassar

Konsep arsitektur masyarakat tradisional Bugis-Makassar bermula dari suatu pandangan hidup ontologis, bagaimana memahami alam semesta secara universal. Filosofi hidup masyarakat tradisional Bugis Makassar yang disebut Sulapa Appa, menunjukkan upaya untuk menyempurnakan diri. Filosofi ini menyatakan bahwa segala aspek kehidupan manusia barulah sempurna jika berbentuk Segi Empat. Filosofi yang bersumber dari mitos asal mula kejadian manusia yang diyakini terdiri dari empat unsur, yaitu tanah, air, api, dan angin.

Bagi masyarakat tradisional Bugis-Makassar yang berfikir secara totalitas, maka rumah tradisional Bugis Makassar dipengaruhi oleh pemahaman Struktur kosmos dimana alam terbagi atas tiga bagian yaitu

alam atas, alam tengah, dan alam bawah. Abu Hamid (1978:30-31) dalam “Bingkisan Budaya Sulawesi Selatan” menuliskan bahwa rumah tradisional orang Bugis tersusun dari tiga tingkatan yang berbentuk segi empat, dibentuk dan dibangun mengikuti model kosmos menurut pandangan hidup mereka, anggapannya bahwa alam raya (makrokosmos) ini tersusun dari tiga tingkatan, yaitu alam atas atau banua atas, alam tengah banua tengah dan alam bawah banua bawah. Banua atas adalah tempat dewa-dewa yang dipimpin oleh seorang dewa tertinggi yang disebut Dewata Seuwae (dewa tunggal), bersemayam di Botting-Langik (langit tertinggi). Banua tengah adalah bumi ini dihuni pula oleh wakil-wakil dewa tertinggi yang mengatur hubungan manusia dengan dewa tertinggi serta menggawasi jalannya tata tertib kosmos. Banua bawah disebut Uriliyu (tempat yang paling dalam) dianggap berada di bawah air. Semua pranata-pranata yang berkaitan dengan pembuatan atau pembangunan rumah harus berdasarkan kosmologis yang diungkap dalam bentuk makna simbolis-filosofis, yang diketahuinya secara turun-temurun dari generasi kegenerasi.

Menurut Mangunwijaya (1992:95-96), bahwa bagi orang-orang dahulu, tata wilayah dan tata bangunan alias arsitektur tidak diarahkan pertama kali demi penikmatan rasa estetika bangunan, tetapi terutama demi kelangsungan hidup secara kosmis. Artinya selaku bagian integral dari seluruh kosmos atau semesta raya yang keramat dan gaib.

Beberapa hal yang penting diketahui bahwa dalam proses mendirikan rumah pada masyarakat tradisional Bugis-Makassar, mereka selalu meminta pertimbangan dari Panrita Bola atau Panre bola untuk pencarian tempat, menunjukkan arah yang dianggap cocok dan baik. Panre Bola menguasai ilmu pengetahuan tentang tata cara pengerjaan rumah dimulai dari pemilihan jenis kayu, menghitung berapa tiang (aliri), berapa pasak (pattolo) yang akan dipakai, Termasuk pengerjaan elemen-elemen atau ornamen bangunan rumah hingga akhirnya merekonstruksi rumah yang diinginkan serta perlengkapannya. Dalam hal ini peranan seorang Panrita Bola sangat menentukan melalui nasehat-nasehat mereka

yang akan menjadi pegangan bagi penghuni rumah kepercayaan tentang adanya pengaruh kosmologis sudah sangat dimaklumi masyarakat Bugis-Makassar.



Gambar 2.4 Rumah Adat Tradisional Bugis Makassar.
(Sumber : <http://ichsanjuradi.blogspot.co.id>, di akses 27 Juni 2017)

3. Rumah Adat Tradisional Bulukumba (Rumah Adat Suku Kajang)

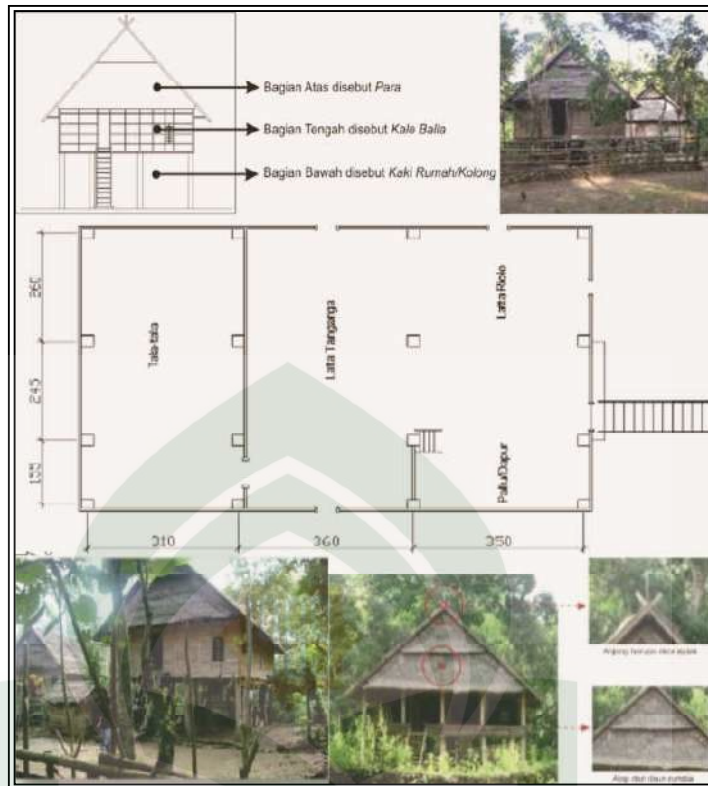
Bulukumba merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Selatan yang lokasinya berada sekitar 230 km dari Ibukota Makassar. Bulukumba diketahui sebagai salah satu wilayah yang termasuk dalam etnis Makassar (wilayah lainnya adalah Jeneponto, Takalar, dan Bantaeng). Namun etnis Bugis pun telah melebur ke dalam wilayah-wilayah etnis Makassar sehingga disebut Suku Bugis-Makassar. Sehingga bahasa yang digunakan oleh masyarakat Bulukumba adalah bahasa Makassar dan bercampur Bugis, dengan menggunakan dialek Konjo. Ada pula beberapa kata yang merupakan kata khusus digunakan di daerah Bulukumba dan tidak digunakan di daerah Bugis-Makassar yang lain.

Salah satu bukti wujud fisik dari suatu kebudayaan yang dihasilkan oleh masyarakat tradisional di Sulawesi Selatan khususnya wilayah Bulukumba adalah arsitektur rumah tradisional Kajang.

Komunitas Kajang telah menempati wilayah Kecamatan Kajang semenjak abad ke-15 dan menganut kepercayaan *Patuntung*. Desa Tanah Toa yang artinya adalah tanah tertua merupakan salah satu desa dalam kawasan Kajang yang dipandang sebagai desa yang masyarakatnya teguh menjalankan kepercayaan tersebut dan hingga saat ini tetap menjalankan tradisi. Diketahui bahwa saat ini kondisi di

beberapa dusun telah memutuskan untuk menerima bantuan pembangunan dari luar berupa jalan aspal, listrik, dan bantuan pemerintah lainnya. Dusun yang menerima pembaruan tersebut di antaranya yaitu Balagana Dusun Jannaya, Dusun Sobbu dan sebagian dusun lain yang ada di Desa Tana Toa. Sejak saat itu, difungsikan suatu gerbang kawasan, sehingga membagi dua kawasan adat yaitu *Ilalang Embayya* (di dalam batas pagar/ gerbang) dan *Ipantarang Embayya* (di luar batas pagar/ gerbang). Pembagian ini lebih dikenal dengan istilah Kajang luar dan Kajang dalam. Dusun-dusun yang menerima pembangunan dari luar dinamakan Kajang luar dan yang tidak menerima pembangunan tersebut dinamakan Kajang dalam.

Rumah tradisional Kajang adalah salah satu warisan budaya yang masih tetap dipertahankan keasliannya oleh beberapa masyarakat meskipun di tengah gempuran modernitas. Untuk menjaga warisan budaya tersebut maka diperlukan kesadaran masyarakat baik masyarakat keturunan langsung dari komunitas adat tersebut maupun masyarakat Nusantara atau masyarakat luar untuk mengetahui urgensi akan pengetahuan tentang keaslian rumah tradisional yang dapat diamati melalui tanda dan simbol arsitektural yang terdapat di rumah tradisional Kajang serta makna yang terkandung dalam rumah tersebut. Tanda dan simbol tersebut mengandung pesan khusus dari pendahulu yang diwujudkan di dalam fisik bangunan rumah tinggal. Sehingga rumah tradisional Kajang sebagai produk warisan budaya arsitektural yang krusial, patut untuk diketahui dan dijaga keberlanjutannya sebagai salah satu bentuk pelestarian budaya dan arsitektur Nusantara. Tanda dan simbol dalam suatu wujud bangunan rumah tradisional Kajang perlu untuk diketahui dan dilestarikan.



Gambar 2.5 Rumah Adat Tradisional Suku Kajang.
(Sumber : <http://wirda-utsukushi.blogspot.co.id>, diakses 16 Juni 2017)

D. Studi Preseden

1. Terminal Penumpang Bandarmasih

Terminal Penumpang Bandarmasih berada di Pelabuhan Trisakti Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. Fasilitas pelayanan yang dimiliki oleh pelabuhan Triskati cukup memadai untuk melayani arus keluar masuk barang baik berupa barang curah, konvensional maupun container. Terminal pelayanan peti kemas ekspor-impor di pelabuhan ini ada 2 terminal yaitu:

1. Terminal penumpang Bandarmasih
2. Terminal Petikemas Banjarmasin.



Gambar 2.6 Terminal Penumpang Bandarmasih.
(Sumber : <http://www.panoramio.com/photo/132544602>)

A. Lokasi

Terminal Penumpang Bandarmasih merupakan pintu gerbang perpindahan penduduk di wilayah Kalimantan selatan dan sekitarnya, dan disinggahi kapal dengan rute pelayaran dari/ke Surabaya, Semarang, dan Jakarta yang berasal dari beberapa perusahaan pelayaran. terminal ini juga mudah diakses dan tersedia jalur connectivity yang kompleks.

B. Bentuk

Bentuk Pelabuhan Bandarmasih ini mengikuti bentuk fisik rumah adat banjar/Rumah Baanjung, dimana rumah bubungan tinggi ini selalu memiliki dua anjung.



Gambar 2.7 Bentuk Rumah adat Banjar dan Terminal Penumpang Bandarmasih.
(Sumber : <http://www.panoramio.com/photo/132544602>)

C. Sirkulasi

Sirkulasi alur keberangkatan calon penumpang pejalan kaki dan penumpang dengan kendaraan bermotor memiliki alur connectivity

yang baik, sehingga dapat membantu para calon penumpang yang akan bepergian.



Gambar 2.8 Bagan Alur Keberangkatan Penumpang di Terminal Penumpang Bandarmasih.

(Sumber: <http://www.banjarmasinport.co.id>, Diakses 16 Juni 2017)

D. Struktur dan Material

Struktur yang digunakan yaitu Struktur beton bertulang, dan pada bagian atap menggunakan struktur pipa besi, dan rangka baja, Sedangkan material yang digunakan yaitu material dinding menggunakan bata merah plasteran finishing pengecatan dan sedikit fasade menggunakan aluminium composit panel (ACP).



Gambar 2.9 Terminal Penumpang Bandarmasih.

(Sumber: <http://www.banjarmasinport.co.id>, Diakses 16 Juni 2017)

E. Landscape

Pemanfaatan Landscape Terminal Penumpang Bandarmasih dibuat untuk mendukung bangunan terminal dengan tersedianya area parkir



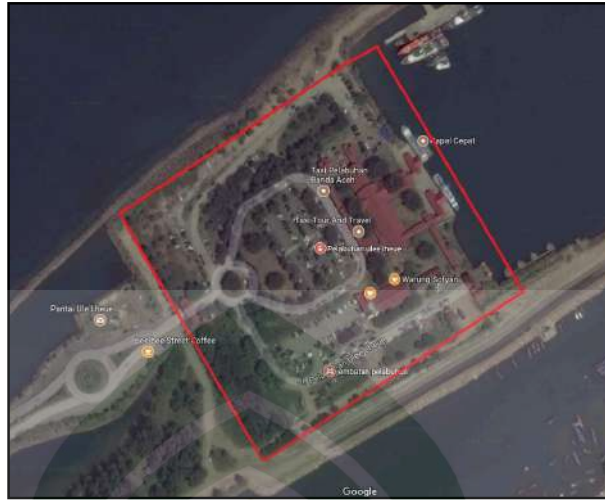
Gambar 2.10 Terminal Penumpang Bandarmasih.
(Sumber : Google Maps Diakses 16 Juni 2017)

F. Perlengkapan Bangunan

Untuk memberikan kelancaran arus penumpang dan kenyamanan kepada calon penumpang kapal laut, baik yang menggunakan kendaraan atau calon penumpang kapal tanpa menggunakan kendaraan, Terminal Penumpang Bandarmasih ini menyediakan fasilitas diantaranya :

1. Ruang tunggu yang nyaman
2. Ruang tunggu VIP
3. Ruang kesehatan
4. Ruang untuk merokok
5. Ruang untuk menyusui
6. Tempat bermain anak
7. Air siap minum
8. Ruang tunggu khusus wanita, lansia, dan anak
9. Kamar mandi difable

2. Terminal Penumpang Ulee Lheue

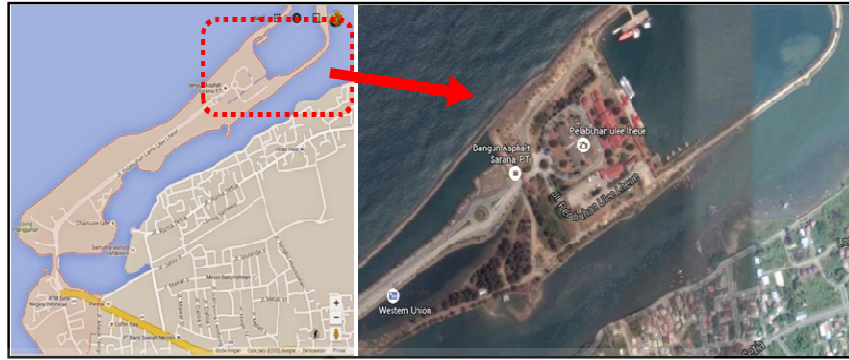


Gambar 2.11 Terminal Penumpang Ulee Lheue Banda Aceh.
(Sumber : Google Maps Diakses 16 Juni 2017)

Pelabuhan Ulee Lheue selama ini dikenal sebagai satu-satunya pelabuhan yang ada di Kota Banda Aceh. Luas area Pelabuhan Ferry Ulee Lheue yaitu ± 8 Ha dengan pembagian lahan untuk terminal penumpang sebagai bangunan utama, lahan parkir, dermaga kapal cepat, dermaga kapal lambat (ferry), kolam pelabuhan, dan lain-lain.

A. Lokasi

Awalnya Pelabuhan Ulee Lheue ini beroperasi melayani beberapa rute, seperti penyeberangan ke Pulau Sabang, Kota Lhokseumawe, Kuala Langsa, bahkan sampai ke Pelabuhan Belawan – Medan, setelah bencana tsunami tahun 2004, pelabuhan tersebut baru berperan sebagai penghubung utama antara Pulau Sumatera ke Pulau Sabang melalui Kota Banda Aceh dengan 3 – 4 trip penyeberangan setiap harinya. Hingga saat ini, pembangunan kembali Pelabuhan Ulee Lheue oleh Pemerintah Kota Banda Aceh dengan bantuan beberapa instansi telah berjalan, namun baru sampai pada tahap pembangunan beberapa fasilitas darat yang hanya mampu menunjang kegiatan penyeberangan Banda Aceh ke Pulau Sabang. Lokasi pelabuhan ini mudah diakses, tersedia jalur connectivity yang baik, berada di pusat kota banda aceh.



Gambar 2.12 Pelabuhan Ulee Lheue Banda Aceh.
(Sumber : Google Maps Diakses 16 Juni 2017)

B. Bentuk



Gambar 2.13 Bentuk Rumah adat Banjar dan Pelabuhan Ulee Lheue
(Sumber: <https://bandaacehkotamadani.files.wordpress.com>, Diakses 16 Juni 2017)

Bentuk Pelabuhan Ulee Lheue ini mengikuti bentuk fisik rumah adat Aceh/Rumoh Aceh, dimana rumah Aceh ini sangat khas dan kental dengan ukiran ukiran yang menghiasi dinding rumah tersebut, dan atap rumah plana yang agak condong kedepan dimana identik dengan atap melayu.

C. Sirkulasi

Pembagian sirkulasi Pelabuhan Ulee Lheue dimana untuk terminal penumpang sebagai bangunan utama, lahan parkir, dermaga kapal cepat, dermaga kapal lambat (ferry), kolam pelabuhan, dan lain-lain.

D. Struktur dan Material

Struktur yang digunakan yaitu beton bertulang, dan struktur rangka atap yaitu baja ringan, material yang digunakan hamper semua material standar.



Gambar 2.14 Bentuk Rumah adat Banjar dan Pelabuhan Ulee Lheue
(Sumber:<https://bandaacehkotamadani.files.wordpress.com>, Diakses 16 Juni 2017)

E. Landscape



Gambar 2.15 Terminal Penumpang Ulee Lheue Banda Aceh.
(Sumber : Google Maps Diakses 16 Juni 2017)

Pemanfaatan Landscape Terminal Penumpang Ulee Lheue dibuat untuk mendukung bangunan terminal dengan tersedianya area parkir yang terintegrasi dan pemanfaatan lahan hijau guna membuat landscape yang nyaman bagi penggunaannya.

F. Perlengkapan Bangunan

Tersedianya akses jembatan penyebrangan penumpang pejalan kaki menuju ke dermaga kapal, memberikan kenyamanan sendiri terhadap penumpang akan jalur yang jelas.



Gambar 2.16 Bentuk Rumah adat Banjar dan Pelabuhan Ulee Lheue
(Sumber:<https://bandaacehkotamadani.files.wordpress.com>, Diakses 16 Juni 2017)

E. Resume Studi Preseden

KONSEP ARSITEKTUR TRADISIONAL	STUDI PRESEDEN		GAGASAN PENERAPAN DALAM DESAIN
	TERMINAL PENUMPANG BANDARMASIH, BANJARMASIN	TERMINAL PENUMPANG ULEE LHEUE, BANDA ACEH	
LOKASI	<ul style="list-style-type: none"> Mudah diakses dan tersedia jalur connectivity yang baik. 	<ul style="list-style-type: none"> Mudah diakses dan tersedia jalur connectivity yang baik. 	<ul style="list-style-type: none"> Mudah diakses dan tersedia jalur connectivity yang baik.
	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk Pelabuhan Bandarmasih ini mengikuti bentuk fisik rumah adat banjar/Rumah Baanjung, dimana rumah bubungan tinggi ini selalu memiliki dua anjung. 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk Pelabuhan Ulee Lheue ini mengikuti bentuk fisik rumah adat Aceh/Rumoh Aceh, dimana rumoh Aceh ini sangat khas dan kental dengan ukiran rumah yang menghiasi dinding rumah tersebut, dan atap rumah plana yang agak condong kedepan dimana identik dengan atap melayu. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti bentuk rumah adat tradisional lokal
BENTUK	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah lantai bangunan 3 lantai 	<ul style="list-style-type: none"> jumlah lantai bangunan 1 lantai 	<ul style="list-style-type: none"> jumlah lantai bangunan menyesuaikan penggunaanya
	<ul style="list-style-type: none"> Terintegrasinya alur sirkulasi terhadap penumpang yang akan menggunakannya 	<ul style="list-style-type: none"> Terintegrasinya alur sirkulasi terhadap penumpang yang akan menggunakannya 	<ul style="list-style-type: none"> Menciptakan/membuat sirkulasi yang sesuai standar dan fungsinya, serta terintegrasi
SIRKULASI			

	<ul style="list-style-type: none"> Struktur yang digunakan yaitu Struktur beton bertulang, dan pada bagian atap menggunakan struktur pipa besi, dan rangka baja, Sedangkan material yang digunakan yaitu material dinding menggunakan bata merah plasteran finishing pengecatan dan sedikit fasade menggunakan aluminium composit panel (ACP). 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur yang digunakan yaitu beton bertulang, dan struktur rangka atap yaitu baja ringan, material yang digunakan hamper semua material standar. 	<p>Meggunakan struktur bawah dan tengah dari beton bertulang, sedangkan struktur atap menggunakan stuktur bentang lebar.</p>
LANDSCAPE	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan Lanscape Terminal Penumpang Bandarmasih dibuat untuk mendukung bangunan terminal dengan tersedianya area parkir yang terintegrasi dan memanfaatkan lahan hijau guna membuat landscape yang nyaman bagi penggunannya 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan Lanscape Terminal Penumpang Ulee Lheue dibuat untuk mendukung bangunan terminal dengan tersedianya area parkir yang terintegrasi dan memanfaatkan lahan hijau guna membuat landscape yang nyaman bagi penggunannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan Lanscape Terminal Penumpang dibuat untuk mendukung bangunan terminal dengan tersedianya area parkir yang terintegrasi dan pemanfaatan lahan hijau guna membuat landscape yang nyaman bagi penggunannya.
PERLENGKAPAN BANGUNAN	<ul style="list-style-type: none"> Terintegrasinya sistem utilitas pada bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Terintegrasinya sistem utilitas pada bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Terintegrasinya sistem utilitas pada bangunan
	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan berbagai fasilitas agar penumpang terasa aman dan nyaman dalam bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya akses jembatan penyebrangan penumpang pejalan kaki menuju ke dermaga kapal, memberikan kenyamanan sendiri terhadap penumpang akan jalur yang jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya akses jembatan penyebrangan penumpang pejalan kaki menuju ke dermaga kapal, memberikan kenyamanan sendiri terhadap penumpang akan jalur yang jelas.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

BAB III

TINJAUAN KHUSUS

A. Tinjaun Lokasi

1. Lokasi dan Luasan Tapak

Lokasi perancangan Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira Kabupaten Bulukumba terletak di Desa Ara, Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba.



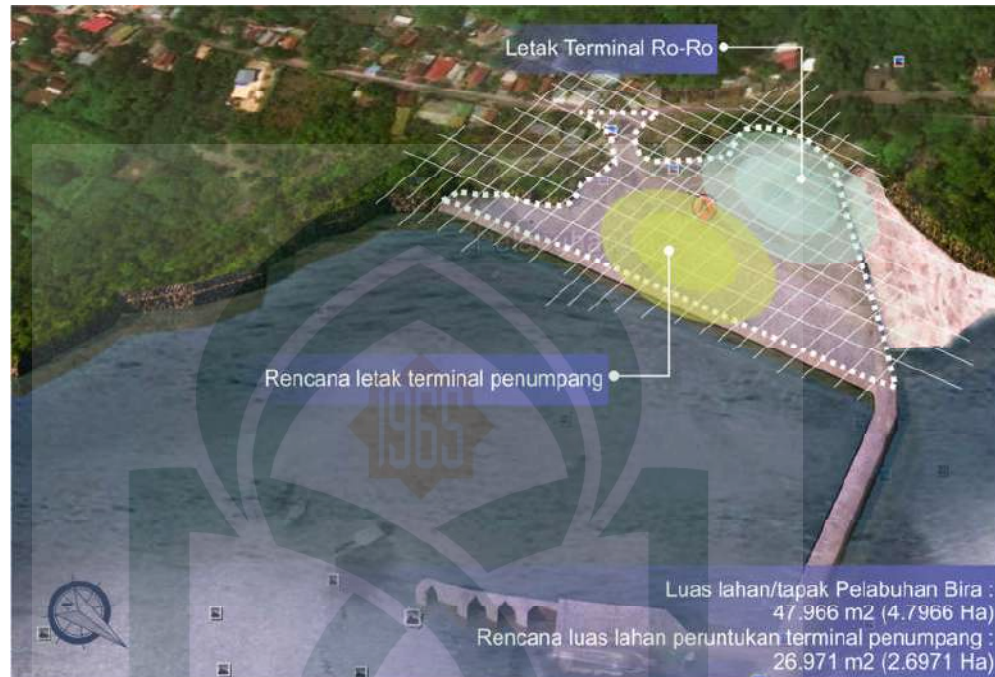
Gambar 3.1 Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.
(Sumber : Olah Data 2017)

Informasi mengenai lokasi perancangan Pelabuhan Regional Penyebrangan Bira, yaitu :

1. Lokasi : Desa Ara, Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba.
2. Tata guna lahan : Kecamatan Bontobahari (Kawasan Jasa Pelayanan Sosial/Umum, dan Kawasan Pariwisata) dengan fungsi penunjang (permukiman, perdagangan dan pariwisata).
3. Luas lahan : 47.966m² / 4.7966 Hektar.
4. Lebar jalan Kolektor primer : ± 8 meter, Desa Arah, Kec. Bontobahari.

2. Fungsi Tapak

Fungsi tapak pada pelabuhan bira, terbagi atas dua fungsi yaitu fungsi terminal ro-ro (Kendaraan) sebagai existing dan rencana fungsi terminal penumpang, berikut gambaran letak fungsi terminal tersebut :



Gambar 3.2 Fungsi Tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Kondisi existing pada pelabuhan bira saat ini hanya terdapat terminal ro-ro (kendaraan), adapun perencanaan letak atau zona terminal penumpang berada pada arah timur dalam kawasan pelabuhan berbatasan langsung dengan laut.

3. Tataan Kepelabuhanan Bira Kab. Bulukumba

Peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Bulukumba Tahun 2012 – 2032, No. 21 Tahun 2012, tataan kepelabuhanan Provinsi Sulawesi Selatan di Kabupaten Bulukumba.

Tabel 3.1 RTRW Tataan Kepelabuhan Provinsi Kabupaten Bulukumba.

No	TATANAN KEPELABUHAN PROVINSI
1	<p>a. Leppe'e (Kabupaten Bulukumba) dengan panjang dermaga 122m dan kedalaman 3 – s/d – 6m Lws; (I/5);</p> <p>b. Pelabuhan penyeberangan Bira (Kabupaten Bulukumba) dengan kapasitas 5000 DWT dan panjang dermaga 60m (I/6);</p>

c.	Pelabuhan Labuangkorong di Kecamatan Ujungbulu
d.	Pelabuhan Lembangkeke di Kecamatan Kajang
e.	Pelabuhan Kaluku Bodo di Bontobahari
f.	Pelabuhan Lemo-lemo Kelurahan Tanah Lemo Kecamatan Bontobahari
g.	Pelabuhan Panrang Luhur Desa Bira Kecamatan Bontobahari
h.	Pelabuhan Para-para Kelurahan Ekatiro Kecamatan Bontotiro
i.	Pelabuhan Bajangnge Desa Gunturu Kecamatan Herlang
j.	Pelabuhan Lembangkeke Kelurahan Tanah Jaya Kecamatan Kajang
k.	Pelabuhan Kassi Kelurahan Jaya Kecamatan Kajang

Keterangan :

I – IV : Tahapan pengembangan

1. : Pemantapan pelabuhan internasional
2. : Pengembangan pelabuhan internasional
3. : Pemantapan pelabuhan nasional
4. : Pengembangan pelabuhan nasional
5. : Pemantapan pelabuhan regional
6. : Pengembangan pelabuhan regional

(Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bulukumba Tahun 2012 - 2032)

Dari data diatas yang bersumber dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kab. Bulukumba Tahun 2012 – 2032, Pelabuhan Bira akan dikembangkan dan dipermantap menjadi pelabuhan Regional, Nasional Dan Internasional.

4. Arus Pelayaran Kapal di Pelabuhan Bira

Data arus pelayaran Pelabuhan Bira Kabupaten bulukumba terbagai atas dua bagian yaitu komersil, dan perintis, berikut tabel arus pelayaran Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba :

Tabel 3.2 Data Arus Pelayaran Kapal Di Pelabuhan Bira.

No.	Lintasan	Jarak	Kapal yang Melayani	Waktu Tempuh	Keterangan
1	Komersil				
	a Bira - Pamatata	18 Mil	KMP. Bontoharu	2 Jam	PP
2	Perintis				
	a Bira - Jampea	100 Mil	KMP. Sangke palangga	8 Jam	Bira - Labuan Bajo
	b Jampea - Labuan Bajo	110 Mil		12 jam	

	c Jamea - Marakopot	117 mil		13 jam	Bira - Marapokot
3	Perintis				
	a Bira - Patumbukan	55 Mil	KMP. Balibo	6 jam	Bira - Kalaotoa
	b Patumbukan - Kayuadi	35 Mil		3.8 jam	
	c Kayuadi - Jamea	34 Mil		3.7 Jam	
	d Jamea - Bonerate	48 Mil		5.3 Jam	
	e Bonerate - Kalaotoa	50 Mil		5.5 Jam	

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Dari data diatas, Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba melayani arus pelayaran komersil dan perintis diantaranya, bira – pamatata (Selayar), Bira – Jamea (Selayar), Bira – Labuan Bajo (Manggarai Barat), Bira – Marapokot (Nageko NTT), Bira – Patumbukan (Selayar), Bira – Kayuadi (Selayar), Bira – Jamea (Selayar), Bira – Bonerate (Selayar), Bira – Kalaotoa (Selayar).

5. Jenis dan Kapasitas Kapal yang Beroperasi di Pelabuhan Bira

Ada tiga jenis kapal yang beroperasi dalam pelayaran di Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.3 Jenis dan Kapasitas Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Bira.

NO	JENIS KAPAL	KAPASITAS PENUMPANG	KAPASITAS KENDARAAN
1	KMP. Bontoharu	300 Orang	22 Unit Camp
2	KMP. Sangke Palangga	189 Orang	17 Unit Camp
3	KMP. Balibo	189 Orang	17 Unit Camp

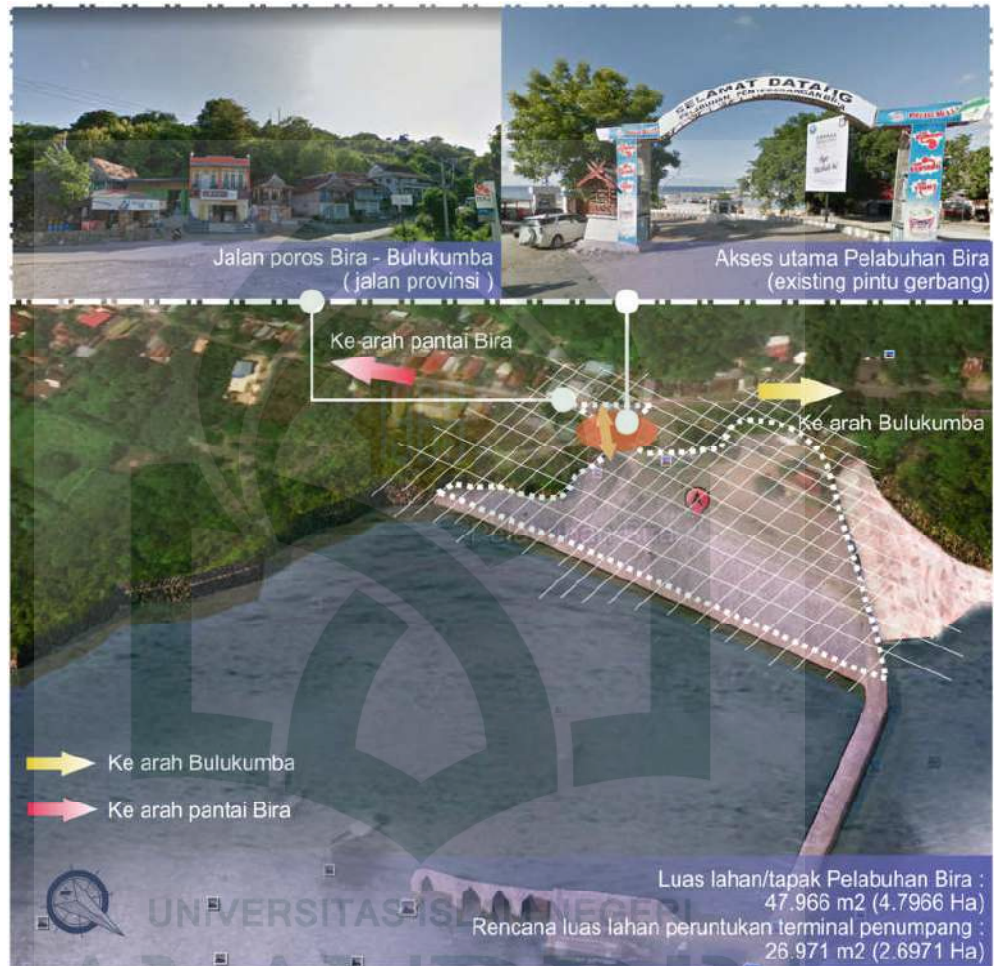
(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Dari data atas dapat diketahui jenis kapal dan kapasitas penumpang dan kendaraan yang beroperasi di Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba.

B. Analisa Tapak Perancangan

1. Aksesibilitas Kawasan Perancangan

Aksesibilitas pelabuhan bira berada pada jalan poros Bira – Bulukumba yang merupakan jalan provinsi, berikut gambaran akses pelabuhan bira :



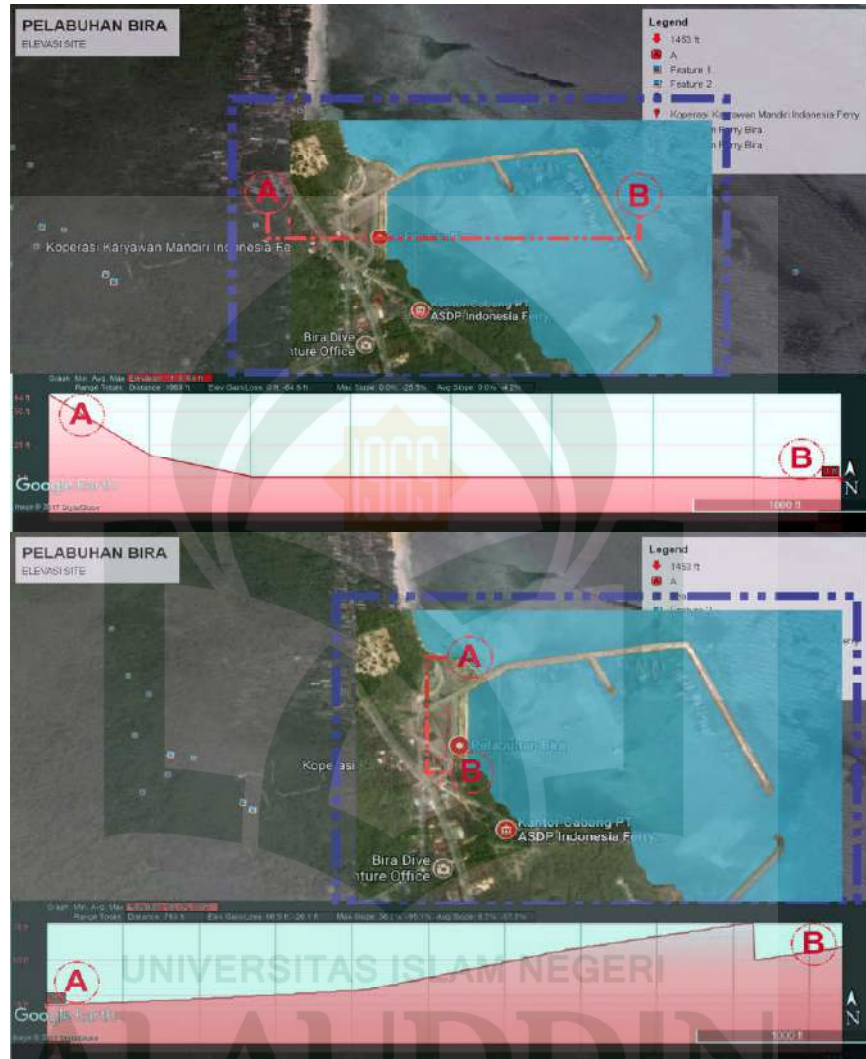
Gambar 3.3 Aksesibilitas Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Dalam gambar diatas akses utama pelabuhan bira terdapat existing pintu gerbang, dimana existing pintu gerbang yang lama dibuat peremajaan atau didesain ulang mengikuti bangunan utama sesuai konsep yang telah ditentukan yaitu arsitektur tradisional lokal daerah setempat.

2. Topografi Kawasan Perancangan

Topografi site atau lokasi dalam hal ini pelabuhan bira, Kabupaten Bulukumba, sebagai berikut :



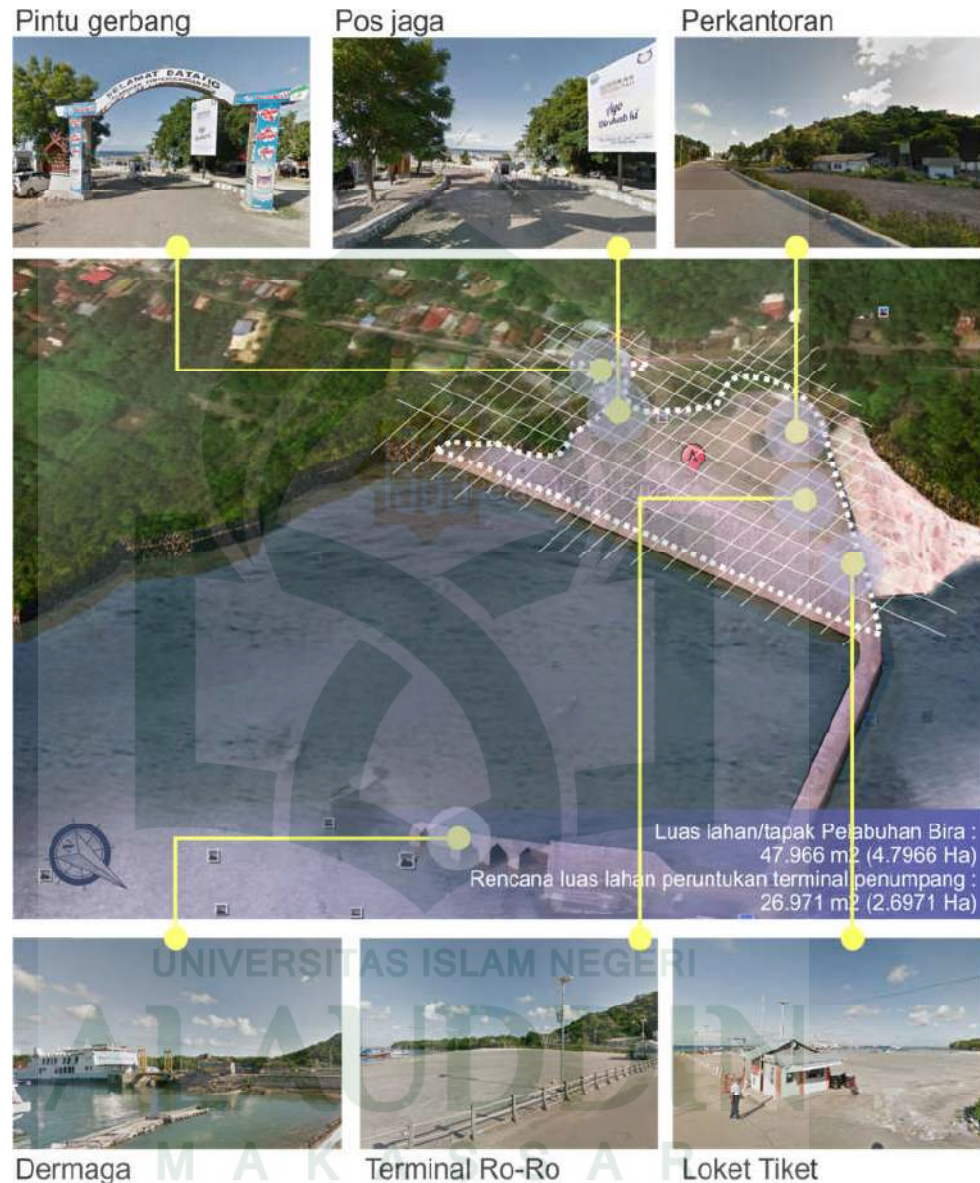
Gambar 3.4 Elevasi site/tapak Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Dari data diatas kontur elevasi tanah daratan pada site/lokasi Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba terbilang cukup rata terlihat pada area masuk atau pintu gerbang pelabuhan terdapat perbedaan elevasi permukaan yang tidak terlalu signifikan perbedaanya, dimana pada area pintu gerbang ketinggian elevasi permukaan tanah sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan area kawasan pelabuhan.

3. Kondisi Existing Tapak

Dalam kawasan pelabuhan Bira Kab. Bulukumba terdapat beberapa fasilitas yang ada, diantaranya sebagai berikut :



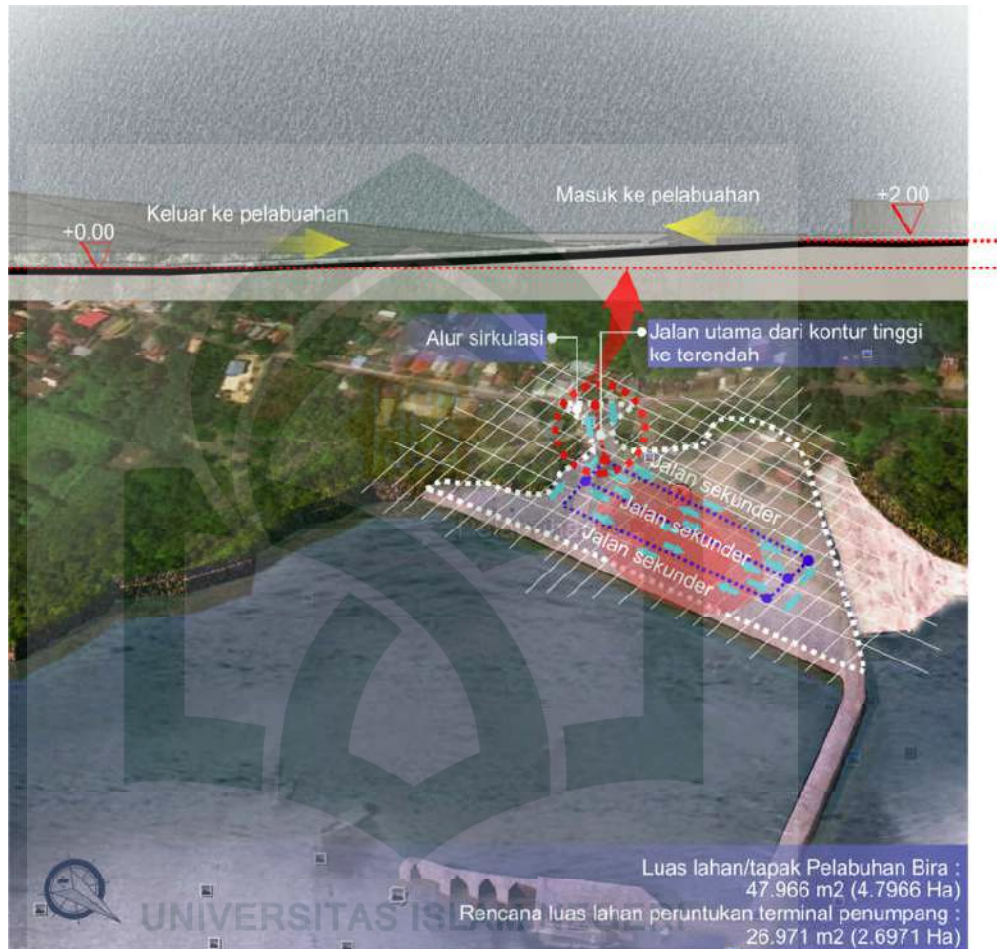
Gambar 3.5 Existing Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Terdapat beberapa fasilitas yang sudah ada di dalam kawasan pelabuhan bira diantaranya yaitu pintu gerbang, pos jaga, perkantoran, dermaga, terminal ro-ro, loket tiket dan lain-lain.

4. Analisa Sirkulasi Perancangan

Penataan sirkulasi perancangan mengacu pada bentuk ruang dimana merupakan perwujudan dari fungsi didalamnya, gubahan massa juga harus selaras dengan alam sekitarnya.



Gambar 3.6 Sirkulasi Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Jalan utama akses keluar masuk ke kawasan pelabuhan sedikit berkontur setinggi 2 meter dari jalan utama yaitu jalan poros bira – bulukumba, dan dalam kawasan pelabuhan terbilang cukup rata permukaan tanahnya, adapun pola konsep gubahan massa berupa bentuk segi empat, dimana bentuk segi empat menimbulkan suasana nyaman, penataan massa bangunan menggunakan pola kluster yang dinamis dan fleksibel mengikuti kontur tapak.

5. Analisa Pandangan Kearah Tapak

Analisa pandangan kearah tapak dapat mempengaruhi penempatan zoning tata massa dalam merancang desain, berikut gambaran view atau pandangan kearah tapak :



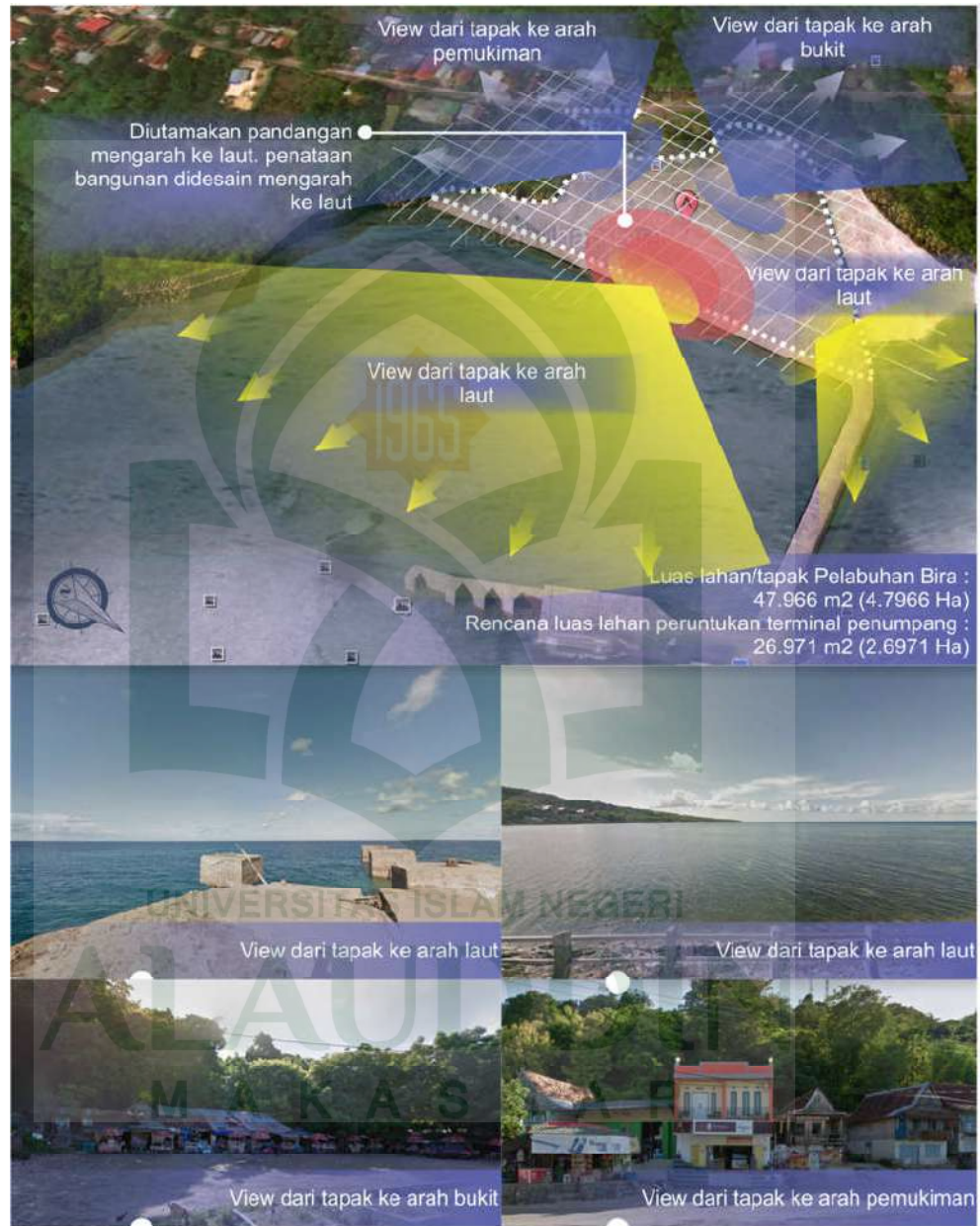
Gambar 3.7 Pandangan ke arah Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Pandangan dari arah laut mengekspos daratan dermaga maupun daratan pelabuhan, view dari laut terekspose oleh kapal yang datang ke pelabuhan bira, pandangan dari jalan masuk mengekspos area pintu gerbang dan daratan pelabuhan, dimana terekspos oleh pengunjung dari daratan menuju maupun lewat ke pelabuhan bira. Penataan zoning atau area terminal penumpang view pinggir menghadap ke laut memperindah pandangan dari arah laut.

6. Analisa Pandangan Dari arah Tapak

Analisa pandangan dari arah tapak dapat mempengaruhi penempatan zoning tata massa dalam merancang desain, berikut gambaran view atau pandangan ke arah tapak :

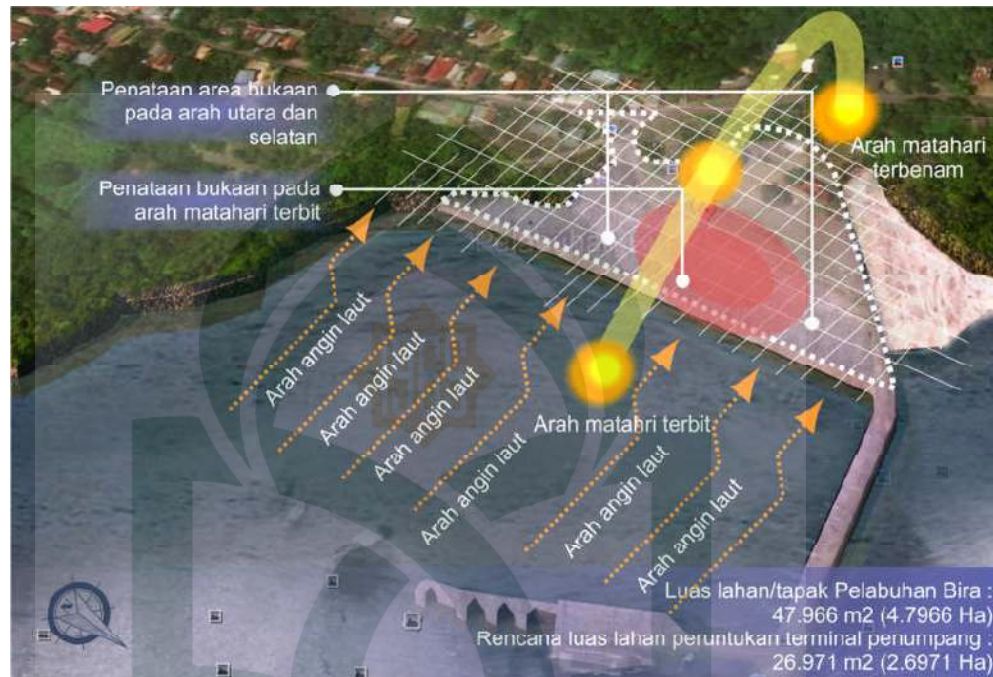


Gambar 3.8 Pandangan Dari arah Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.
(Sumber : Olah Data 2017)

Penempatan bangunan terminal penumpang diutamakan mengarah kelaut sebagai view potensial, dan mengingat jarak akses penumpang lebih dekat dari terminal penumpang ke dermaga.

7. Analisa Orientasi Matahari dan Arah Angin

Analisis orientasi matahari dapat berpengaruh pada perancangan yang berkaitan dengan tingkat kenyamanan pengguna, seperti cahaya matahari pada pagi hari sangat bermanfaat bagi tubuh, sedangkan matahari siang hari cenderung dihindari karena mengandung pancaran radiasi.



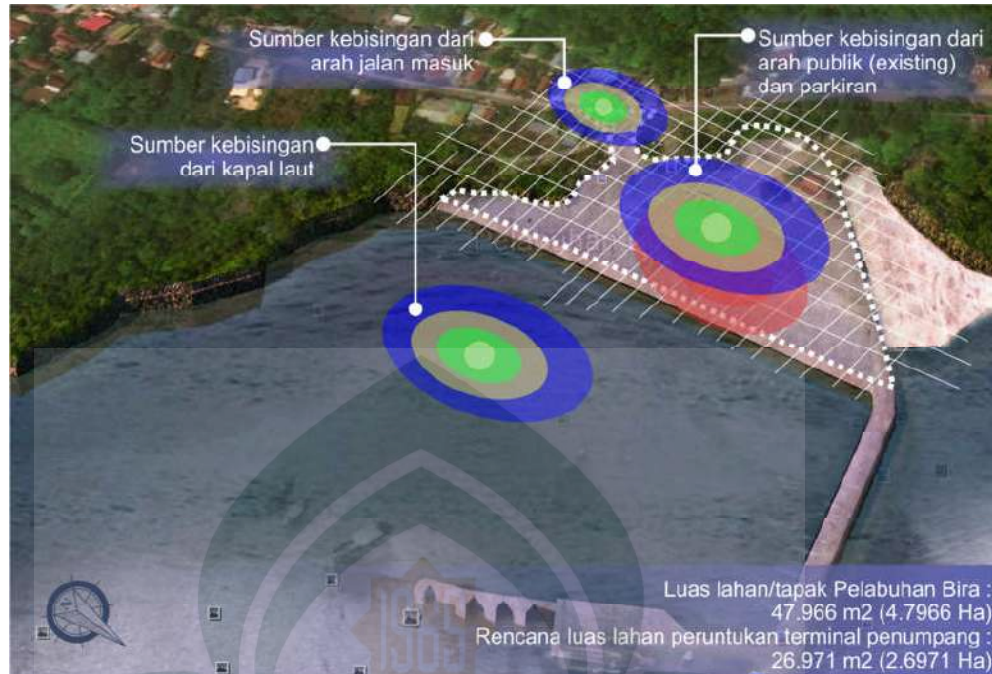
Gambar 3.9 Orientasi Matahari dan Arah Angin Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.

(Sumber : Olah Data 2017)

Untuk memanfaatkan matahari dan angin secara khusus, bangunan diarahkan menurut orientasi matahari Timur – Barat dengan memaksimalkan bukaan pada bagian Utara – Selatan. Bangunan dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat menggunakan penyegaran udara secara alamiah dan memanfaatkan angin membuat ruangan bangunan menjadi sejuk.

8. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan dapat berpengaruh terhadap desain, dimana kebisingan dapat mengganggu kenyamanan pengguna, kebisingan semaksimal mungkin dapat diredamkan berdasarkan hasil pengamatan, maka diketahui bahwa sumber kebisingan paling tinggi yaitu berasal dari parkir, jalan masuk, tempat kegiatan para pengguna, serta dari arah laut (kapal laut). Berikut gambaran hasil analisa kebisingan :



Gambar 3.10 Analisa Kebisingan Pelabuhan Bira Kab. Bulukumba.
(Sumber : Olah Data 2017)

Suara kebisingan yang akan dihindari dari arah parkir dan suara dari area publik, diantaranya yaitu pemberian vegetasi untuk mengurangi tingkat kebisingan dan memberikan jarak antara area kebisingan dan area privat.

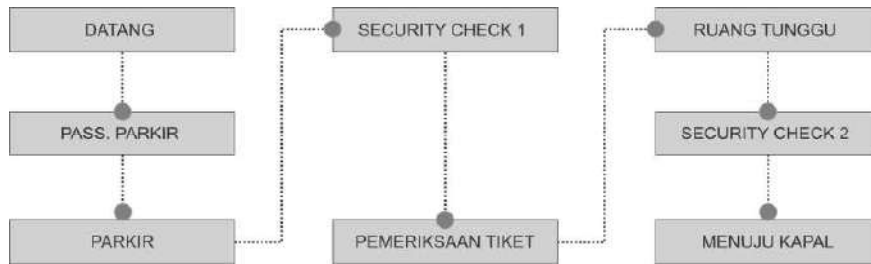
C. Pelaku kegiatan dan Prediksi Besaran Pengguna

1. Pelaku Kegiatan

Sasaran pengguna Pelabuhan Bira terbagi atas, penumpang yang berangkat dan yang datang, pengantar dan penjemput penumpang, dan penumpang berkendara yang berangkat dan datang, kelompok pedagang Serta pengelola.

a. Penumpang Berangkat

Penumpang berangkat merupakan penumpang yang akan melakukan keberangkatan melalui jasa pelayaran, adapun tahap tahapannya diantaranya penumpang yang akan berangkat datang ke pelabuhan, lalu menuju ke pass. Parkir di area parkir, kemudian parkir kendaraan, lalu menuju ke terminal penumpang, lalu pemeriksaan security check, kemudian pemeriksaan tiket, menuju ruang tunggu ruang tunggu, security check 2, lalu terakhir menuju kapal berikut aktivitas pelaku penumpang yang akan berangkat :

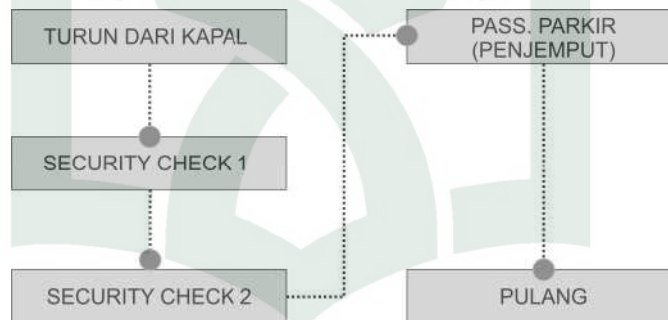


Gambar 3.11 Skema Sirkulasi Alur Penumpang Berangkat.
(Sumber : Olah Data 2017)

Dari skema diatas dapat dilihat sirkulasi alur penumpang yang berangkat, dimulai dari kedatangan penumpang sampai penumpang naik kapal.

b. Penumpang Datang

Penumpang datang merupakan penumpang yang datang melalui jasa pelayaran ke pelabuhan tersebut, berikut Aktivitas pelaku penumpang yang datang :

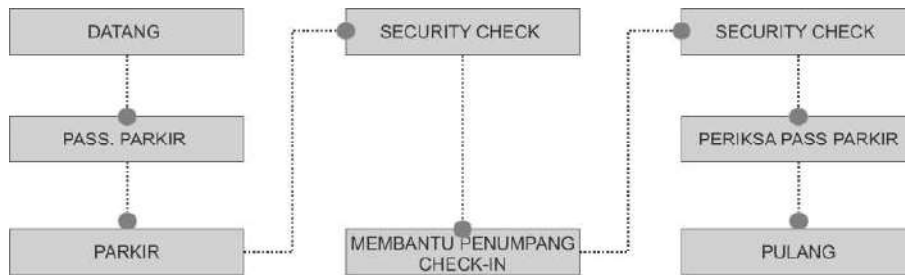


Gambar 3.12 Skema Sirkulasi Alur Penumpang Datang.
(Sumber : Olah Data 2017)

Dari skema diatas dapat dilihat sirkulasi alur penumpang yang datang, dimulai dari penumpang turun dari kapal sampai kepulangan penumpang.

c. Pengantar Penumpang Berangkat

Pengantar penumpang berangkat merupakan orang-orang yang melakukan pengantaran kepada penumpang yang akan berangkat baik dari pihak keluarga maupun pihak umum lainnya, berikut aktivitas pelaku pengantar penumpang berangkat :

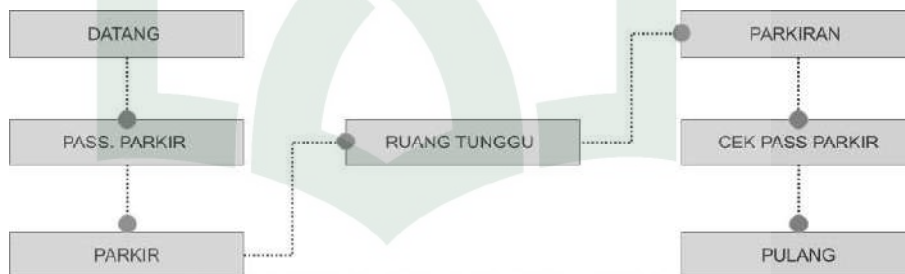


Gambar 3.13 Skema Sirkulasi Alur Pengantar Penumpang Berangkat.
(Sumber : Olah Data 2017)

Dari skema diatas dapat dilihat sirkulasi alur pengantar penumpang yang berangkat, dimulai dari kedatangan pengantar penumpang berangkat sampai kepulangan pengantar penumpang berangkat.

d. Penjemput Penumpang Datang

Penjemput penumpang datang merupakan orang-orang yang melakukan penjemputan kepada penumpang yang datang baik dari pihak keluarga maupun pihak umum lainnya, berikut aktivitas pelaku pengantar penumpang berangkat :



Gambar 3.14 Skema Sirkulasi Alur Penjemput Penumpang Yang Datang.
(Sumber : Olah Data 2017)

Dari skema diatas dapat dilihat sirkulasi alur penjemput penumpang yang datang, dimulai dari kedatangan penjemput penumpang datang sampai kepulangan penjemput penumpang datang.

e. Kelompok pedagang

Kelompok Pedagang merupakan kelompok pedagang yang menjual makana, minuman, maupun souvenir yang berada pada kawasan Pelabuhan Bira.

f. Pengelola

Pengelola merupakan orang yang menjalankan semua fungsi kegiatan yang berada di Pelabuhan Bira, terdapat tiga jenis pengelola Pelabuhan Bira sesuai dengan fungsinya masing-masing diantaranya :

1. Kantor UPTD Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi – Selatan
2. Kantor ASDP Cabang Bira
3. Kantor Kesyahbandaran

Berikut aktivitas pelaku Pengelola Pelabuhan Bira sesuai fungsinya masing-masing :



Gambar 3.15 Skema Sirkulasi Alur Pengelola.
(Sumber : Olah Data 2017)

Dari skema diatas dapat dilihat sirkulasi alur pengelola mulai kedatangan, bekerja, dan kepulangan pengelola.

2. **Prediksi Besaran Pengguna**

Dalam menentukan besaran pengguna, perlu diketahui data pengguna Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba agar dalam menentukan Besaran ruang sesuai prediksi 15 Tahun yang akan datang dapat dilakukan dengan baik sesuai data yang ada, berikut data pengguna jasa Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba

Tabel 3.4 Data angkutan yang berangkat Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)	Ket.
1	2014	73.388	7.547	3.168	4.957	7.848	Muat
2	2015	77.510	8.888	3.933	5.856	8.155	Muat
3	2016	87.648	9.505	4.006	5.868	8.132	Muat

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Tabel 3.5 Data angkutan yang tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)	Ket.
1	2014	73.266	7.990	3.101	4.004	2.299	Bongkar
2	2015	88.623	7.981	3.860	4.687	6.831	Bongkar
3	2016	90.823	13.685	7.227	4.868	5.508	Bongkar

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Tabel 3.6 Data angkutan yang berangkat dan tiba Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba Tahun 2014 – 2016.

No	Tahun	Penumpang (Orang)	Gol. II Motor (Unit)	Gol. III Mobil (Unit)	Gol. IV Bus (Unit)	Barang (Ton)
1	2014	146.654	15.537	6.269	8.961	10.147
2	2015	166.133	16.869	7.793	10.543	14.986
3	2016	178.471	23.190	11.233	10.736	13.640

(Sumber : ASDP Pelabuhan Bira 2017)

Dari data diatas penentuan jumlah pengguna atau penumpang Pelabuhan Bira diperkirakan dengan melalui kriteria penentu yaitu :

$$P_t = P_o (1 + r)^n$$

Keterangan : P_t : Jumlah pengunjung pada Kawasan

P_o : Jumlah pengunjung pada tahun awal perhitungan

r : Rata – rata presentasi pertumbuhan jumlah penduduk

n : Jangka waktu proyeksi

Untuk menentukan Proyeksi 15 Tahun yang akan datang (2016-2031) prediksi jumlah pengunjung diperoleh dengan rumus proyeksi Geometrik.

$$P_t = P_o (1+r)^n$$

$$P_{2031} = 178471 (1+0.103155849)^{15}$$

$$P_{2031} = 178471 (1.0103155849)^{15}$$

$$P_{2031} = 778252.8833 \text{ Jiwa}$$

$$\underline{P_{2031} = 778.252 \text{ Jiwa}}$$

(Sumber : Rumus Proyrksi Geometrik 2017)

Sehingga untuk 15 Tahun mendatang diasumsikan 35% pengunjung atau penumpang akan datang ke Pelabuhan Bira setiap harinya dan 65% tidak, sehingga :

$$\underline{35\% \times 778.252,88 = 272.388,5 \text{ Orang}}$$

Untuk rata – rata pengunjung tiap harinya diasumsikan :

$$\begin{aligned} 35\% \times 178.997 &= \underline{27.238,85} \\ &30 \\ &= \underline{908 \text{ Orang/hari}} \end{aligned}$$

(Sumber : Rumus Proyeksi Geometrik 2017)

Jadi rata – rata jumlah pengunjung atau penumpang yang akan datang tiap hari ke Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba yaitu sebanyak **908 Orang**.

D. Fungsi, Pelaku dan Kegiatan

Analisis fungsi merupakan studi untuk mendapatkan perencanaan Terminal Penumpang yang mengacu pada fungsi bangunan pelayanan public yang mempertimbangkan tata ruang, estetika, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan bagi penumpang, pengantar atau pengunjung maupun petugas. Adapun fungsinya yaitu :

1. Fungsi Utama (Terminal Penumpang)

Terminal penumpang pelabuhan memiliki fungsi utama sebagai infrastruktur transportasi laut. Terminal penumpang pelabuhan merupakan bangunan yang memiliki fungsi utama sebagai tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dari transportasi darat ke transportasi laut dan sebaliknya.

2. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang sebagai pendukung fungsi utama yang merupakan kegiatan sirkulasi penumpang, pengantar, penjemput, sirkulasi barang, pengelola terminal, tempat komersial, servis dan keamanan, dimana fungsi penunjang terbagi menjadi dua yaitu rental dan pengelolah.

Berdasarkan dari pelaku diatas maka fungsi, pelaku dan kegiatan diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3.7 Klasifikasi Fungsi, Pelaku, dan Aktivitas.

KLASIFIKASI FUNGSI		PELAKU	AKTIVITAS
FUNGSI UTAMA	- Keberangkatan	- Penumpang, Pengantar	- Datang
		- Penumpang, Pengantar	- Menunggu
		- Petugas	- Memberi Informasi Keberangkatan
		- Penumpang, Petugas tiket	- Membeli tiket
		- Penumpang, Petugas	- Mengecek Barang
		- Penumpang, Petugas	- Mengecek tiket
		- Penumpang, Petugas	- Memberi Informasi
		- Penumpang, Petugas	- Check-in tiket kedua
		- Petugas	- Memeriksa kelengkapan Surat
	- Keberangkatan	- Penumpang, Petugas	- Memeriksa barang
	Lanjutan	- Penumpang	- Menunggu Kapal
		- Penumpang	- Antri Naik Kapal
		- Pengantar	- Mengantar kepergian penumpang
FUNGSI PENUNJANG	- Kedatangan	- Penumpang	- Antri turun dari kapal
		- Penjemput	- Menunggu
		- Penumpang, Petugas	- Mencari dan memberi info wisata
	- Area Rental	- Penumpang, pengantar, pengunjung, pengelola, petugas medis	- Memeriksa dan diperiksa
		- Penumpang, pengantar, petugas	- Jual beli barang dan jasa
		- Penumpang, pengantar, pengunjung, pengelola	- Menarik atau menukar uang
		- Penumpang, pengantar, pengunjung, pengelola, petugas medis	- Sholat
		- Penumpang, pengantar, pengunjung, pengelola, petugas medis	- Makan, minum
		- Penjual/pelayan	- Memasak
	- Area Komersil	- Penjual/pelayan	- Menyiapkan barang
		- Penumpang, pengantar, pengelola, penjual	- Buang air, membasuh air
		- Pedagang, Pembeli	- Berjualan, membeli, menawar, promosi
	- Pengelola	- Pengelola, tamu	- Menerima tamu

	<ul style="list-style-type: none"> - Kepala pengelolah, staff - Kepala pengelolah, staff - Staff - Staff 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapat - Bekerja - Surat menyurat dan pengarsipan - menyimpan data dan arsip
- Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> - Karyawan/petugas - Karyawan/petugas - Karyawan/petugas - Karyawan/petugas - Karyawan/petugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga keamanan - Ganti pakaian - Keperluan Metabilisme - menyimpan peralatan jaga - Melapor

(Sumber : Olah Data 2017)

E. Kebutuhan dan Besaran Ruang

Besaran ruang merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui kapasitas dan besaran ruang yang akan digunakan pada perancangan terminal pelabuhan Bira Bulukumba, adapun besaran ruangnya sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kebutuhan Besaran Ruang Fungsi Terminal Penumpang.

FUNGSI UTAMA							
TERMINAL KEBERANGKATAN	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG / KAPASIT AS	STANDARD		ANALISA		
			M ² / Orang / Unit	Sumber	Luas M ²	Dimensi (m x m)	Luas M ²
Pelataran keberangkatan	Lobby	200 Org	0.9 m ² /org	BPDS	180	12 x 15	180
	Hall umum	1300 Org	0.9 m ² /org	BPDS	1170	30 x 39	1170
	Loket tiket	5 Unit	5 m ² /unit	AS	25	3 x 9	27
	tempat informasi	1 Unit	8 m ² /unit	AS	8	3 x 3	9
	Check-in tiket	6 Unit	1.5 m ² /unit	AS	9	3 x 3	9
Ruang Tunggu Keberangkatan penumpang	Ruang duduk	1000 Org	0.9 m ² /org	BPDS	900	24 x 38	912
Toilet	Toilet laki - laki	10 unit/1 Org 1 Unit	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
	toilet perempuan	10 unit/1 Org 1 Unit	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
Luas Total							2331
Sirkulasi 10% x Luas Total							233.1
Jumlah							2564.1
TERMINAL KEDATANGAN	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG / KAPASITA S	STANDARD			ANALIS A	

			M ² / Orang / Unit	Sumber	Luas M ²	Dimensi (m x m)	Luas M ²
Pelataran kedatangan	Jalur kedatangan	200 Org	0.9 m ² /org	BPDS	180	12 x 15	180
	Pelataran/Hall	1300 Org	0.9 m ² /org	BPDS	1170	30 x 39	1170
Toilet	Toilet laki - laki	10 unit/1 Org 1 Unit	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
	toilet perempuan	10 unit/1 Org 1 Unit	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
Luas Total							1374
Sirkulasi 10% x Luas Total							137.4
Jumlah							1511.4
FUNGSI PENUNJANG							
AREA RENTAL UMUM	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG / KAPASITAS	STANDARD			ANALISA	
			M ² / Orang / Unit	Sumber	Luas M ²	Dimensi (m x m)	Luas M ²
Area Rental	Retail	10 Retail	9 m ²	AS	90	6 x 15	120
	ATM	10 Unit	1.5 m ² /unit	AS	15	3 x 5	15
	Gudang	1 unit	12 m ² /unit	AS	12	3 x 4	12
	Security	1 Unit	6 m ²	AS	6	3 x 2	6
	Lobby	100 org	0.9 m ² /org	BPDS	100	12 x 9	109
	Medis	1 unit	30 m ² /unit	AS	30	6 x 5	30
Kafe/Kantin	Ruang makan	200 org	1 m ² /org	NAD	200	15 x 14	210
	Ruang saji	5 org	5-10 m ² /org	NAD	40	6 x 7	42
	Dapur	5 org	5-10 m ² /org	NAD	40	6 x 7	42
	Gudang	1 unit	8 m ² /unit	AS	8	3 x 3	9
	Ruang Cuci	5 org	1.2 m ² /org	NAD	7.2	3 x 3	9
	Kasir	2 org	2 m ² /org	AS	4	3 x 2	6
Mushallah	Ruang Shalat pria	50 org	1.2 m ² /org	NAD	60	6 x 10	60
	Ruang Shalat wanita	25 org	1.2 m ² /org	NAD	30	6 x 5	30
Toilet	Ruang wudhu pria	5 org	1.2 m ² /org	NAD	6	3 x 2	6
	Ruang wudhu wanita	5 org	1.2 m ² /org	NAD	6	3 x 2	6
	Toilet Pria	10 unit/ 1 unit 1 org	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
	Toilet wanita	10 unit/ 1 unit 1 org	1.2 m ² /org	NAD	12	3 x 4	12
Luas Total							730
Sirkulasi 10% x Luas Total							73
Jumlah							803
KANTOR PENGELOLAH	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG / KAPASITAS	STANDARD			ANALISA	
			M ² / Orang / Unit	Sumber	Luas M ²	Dimensi (m x m)	Luas M ²
Area Komersil	Hall	5	0.9 m ² /org	BPDS	4.5	2 x 2.5	5
	Ruang tamu	5	2.3 m ² /org	NAD	11.5	3 x 4	12
	R. informasi	1 unit	6 m ² /unit	AS	8	3 x 2	6

Ruang UPTD Dinas Perhubungan	Ruang Kepala	1 orang	30 m ² /org	AS	30	6 x 5	30
	Ruang Kerja	10 orang	1.5 m ² /org	NA D	15	5 x 3	15
	Ruang Arsip & Keuangan	1 ruang	10 m ² /ruang	AS	10	3 x 4	12
	Toilet	2 ruang	1.8 m ² /org	AS	3.6	3 x 1.2	3.6
Ruang Kantor ASDP	Ruang Kepala	1 orang	30 m ² /org	AS	30	6 x 5	30
	Ruang Kerja	10 orang	1.5 m ² /org	NA D	15	5 x 3	15
	Ruang Arsip & Keuangan	1 ruang	10 m ² /ruang	AS	10	3 x 4	12
	Toilet	2 ruang	1.8 m ² /org	AS	3.6	3 x 1.2	3.6
Ruang Kantor Kesyahbandar	Ruang Kepala	1 orang	30 m ² /org	AS	30	6 x 5	30
	Ruang Kerja	10 orang	1.5 m ² /org	NA D	15	5 x 3	15
	Ruang Arsip & Keuangan	1 ruang	10 m ² /ruang	AS	10	3 x 4	12
	Toilet	2 ruang	1.8 m ² /org	AS	3.6	3 x 1.2	3.6
Luas Total							204.8
Sirkulasi 10% x Luas Total							20.48
Jumlah							225.28
SERVIS	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG / KAPASITAS	STANDARD			ANALISA	
			M ² / Orang / Unit	Sumber	Luas M ²	Dimensi (m x m)	Luas M ²
	Pos jaga	3 orang	3 m ² /org	As	9	3 x 3	9
	Ruang mekanikal & elektrik			As	200	15 x 14	210
	Genset			As	100	9 x 12	108
	Gudang	1 unit	12 m ² /unit	AS	12	3 x 4	12
	Ruang Operator			As	14	3 x 5	15
Luas Total							354
Sirkulasi 10% x Luas Total							35.4
Jumlah							442.5

(Sumber : Olah Data 2017)

NAD : Neufert Architect Data

BPDS : Building Planning and Design Standard

AS : Asumsi

Analisa perancangan kebutuhan parkir

Parkir di asumsikan perhari rata-rata 100% dari total kapasitas

- Pengelolah = 50 orang
- Pengantar & penjemput penumpang = 908 orang

$$\begin{array}{rcl} \text{- Lain-lain} & & = 50 \text{ orang} \\ & & \hline & & 1008 \text{ pengunjung} \end{array}$$

Asumsi perbandingan jumlah parkir :

- Mobil = 70 %
- Motor = 30 %

1) Parkir mobil (3 orang/mobil)

$$70\% \times 1008 / 3 = 235 \text{ mobil}$$

$$\text{luas parkir mobil} : 235 (2.4 \times 5.5) = 3104 \text{ m}^2$$

2) Parkir motor (2 orang/motor)

$$30\% \times 1008 / 2 = 151 \text{ motor}$$

$$\text{Luas parkir motor} : 151 (1 \times 2.2) = 332 \text{ m}^2$$

Luas total kebutuhan parkir :

$$\text{Parkir mobil} : 3104 \text{ m}^2$$

$$\text{Parkir motor} : 332 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} : 3436 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 50\% \times 3436 \text{ m}^2 = 1718 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah luasan} = 5154 \text{ m}^2$$

Rancangan terminal penumpang pelabuhan bira ini akan direncanakan dua Lantai yang terdiri dari fungsi utama : ruang terminal keberangkatan, terminal kedatangan, dan fungsi penunjang : area rental umum, kantor pengelola, dan ruang servis, berikut jumlah total keseluruhan besaran ruang :

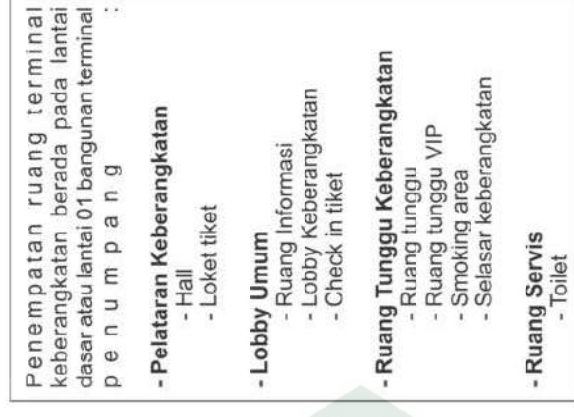
Tabel 3.9 Jumlah Besaran Ruang Terminal Penumpang Pelabuhan Bira.

FUNGSI UTAMA	Luas M²
Terminal Keberangkatan	2564.1
Terminal Kedatangan	1511.4
FUNGSI PENUNJANG	
Area Rental Umum	803
Kantor Pengelola	225.28
Servis	
	442.5
Jumlah Keseluruhan Besaran Bangunan	5103.78
Jumlah Keseluruhan Lahan Parkir	2172

(Sumber : Olah Data 2017)

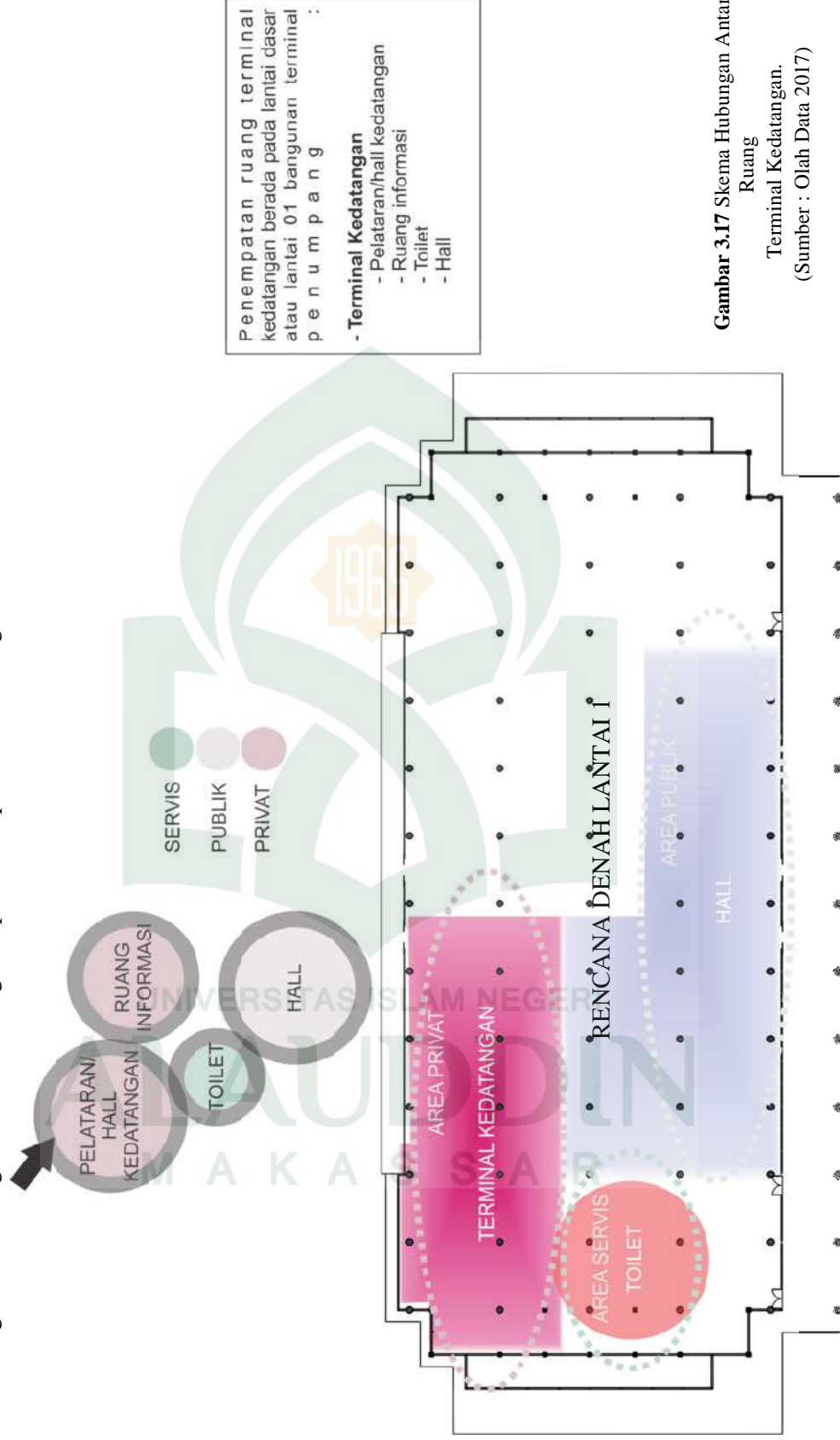
F. Hubungan Ruang

1. Hubungan antara ruang terminal keberangkatan dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



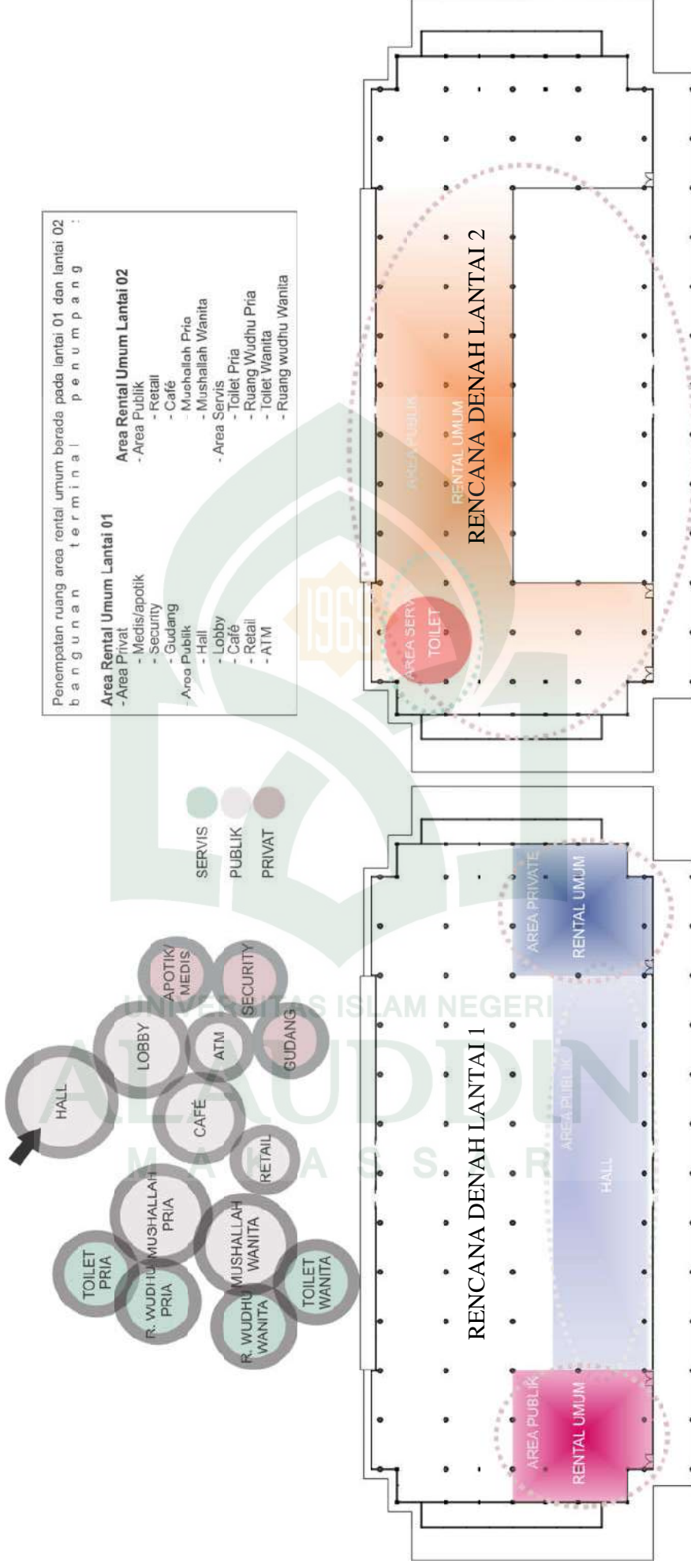
Gambar 3.16 Skema Hubungan Antar Ruang Terminal Keberangkatan.
(Sumber : Olah Data 2017)

2. Hubungan antar ruang terminal kedatangan dapat dilihat pada skema sebagai berikut :

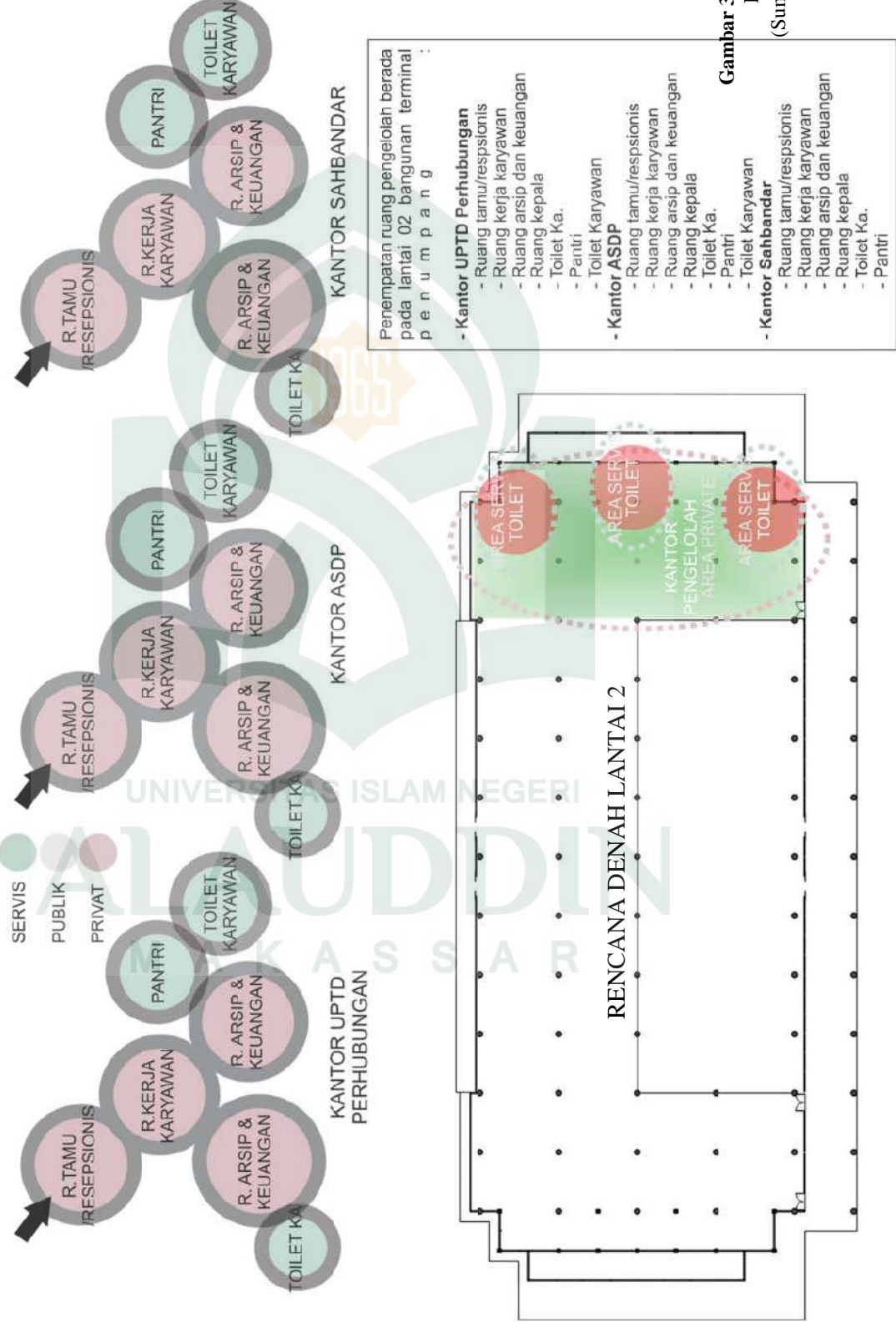


Gambar 3.17 Skema Hubungan Antar Ruang Terminal Kedatangan.
(Sumber : Olah Data 2017)

3. Hubungan antar ruang area rental dapat dilihat pada skema sebagai berikut :

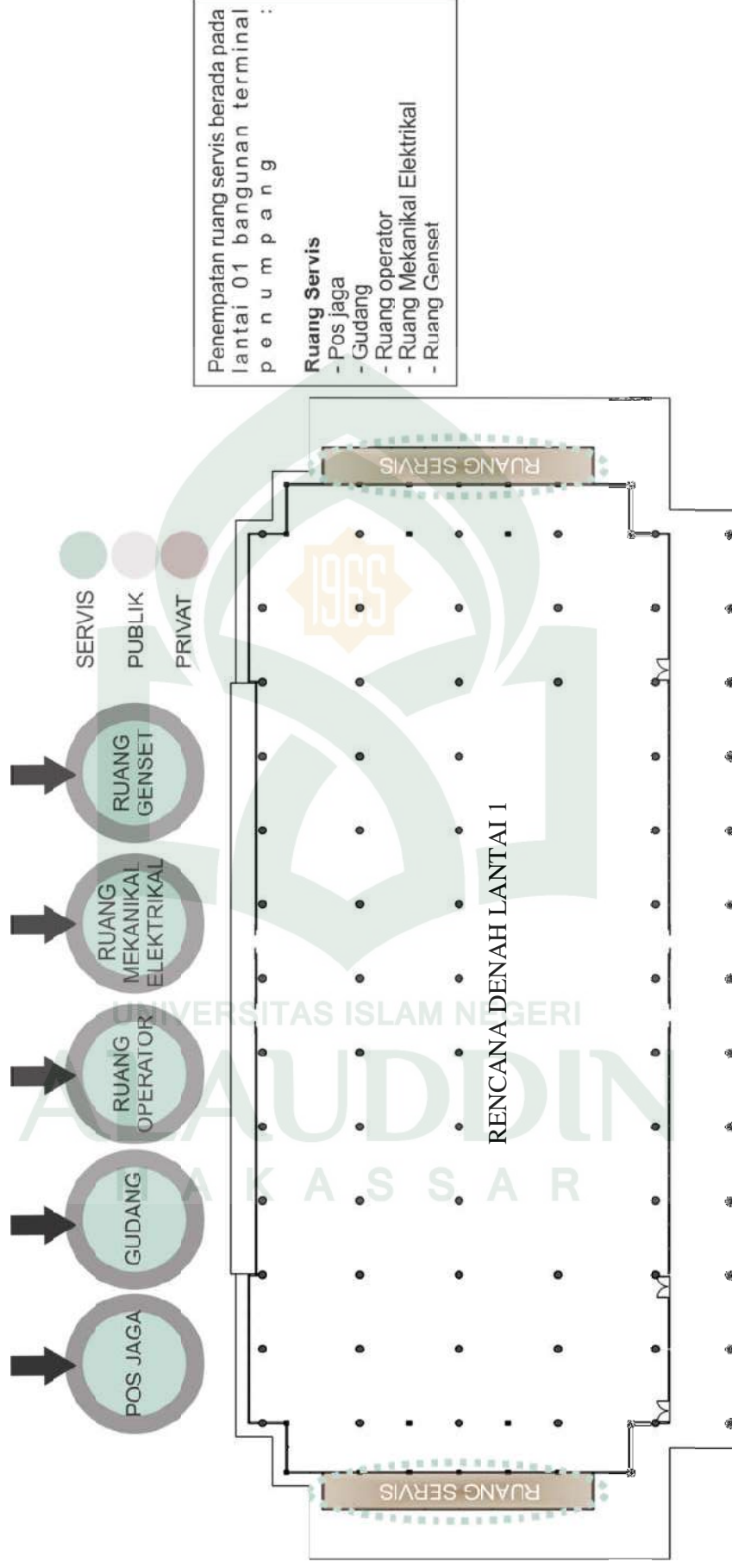


4. Hubungan antar ruang kantor pengelola dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



Gambar 3.19 Skema Hubungan Antar Ruang Pengelola.
(Sumber : Olah Data 2017)

5. Hubungan antar ruang servis dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



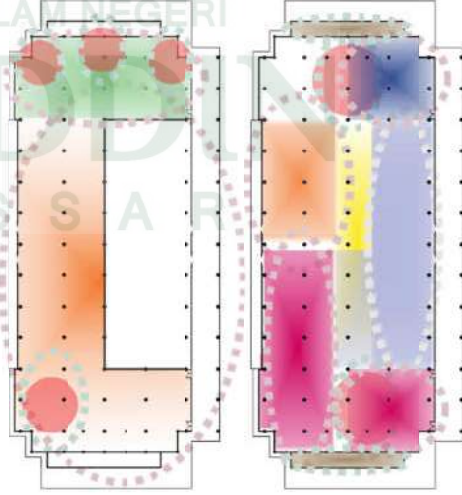
Gambar 3.20 Skema Hubungan Antar Ruang Servis.
(Sumber : Oleh Data 2017)

G. Pengolahan Bentuk

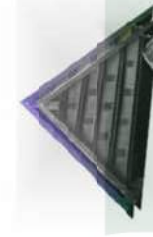
Pengolahan Bentuk Alternatif 1



Bentuk rumah adat Bulukumba



Bentuk denah diambil dari konsep filosofi bugis yaitu sulapa' eppa'



Pengambilan bentuk atap rumah adat Bulukumba, sebagai bentuk utama dalam aplikasi desain



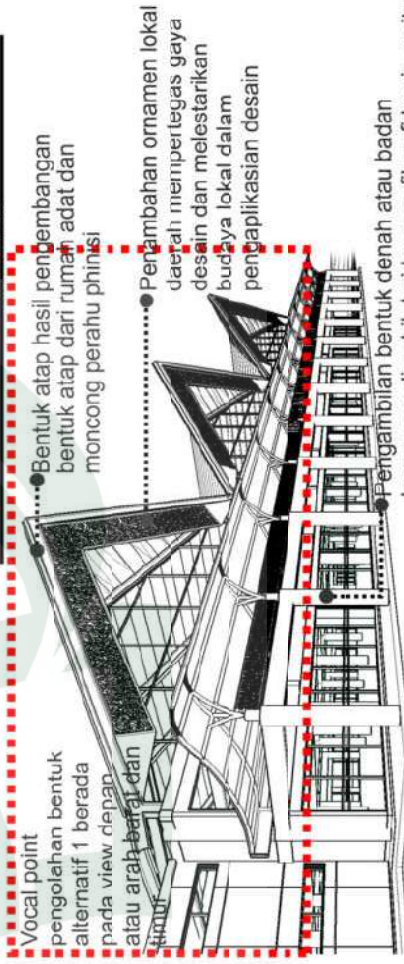
Pengambilan bentuk rumah adat (ale bola) sebagai bentuk denah atau badan bangunan, dimana sebagai bentuk filosofi bugis (sulapa' eppa')



Transformasi bentuk atap rumah adat dibuat sesuai fungsi dan bentuk desain



Pengambilan bentuk depan perahu phinisi yang mengarah keluar (moncong), di transformasi atau digabungkan dengan bentuk atap rumah adat bulukumba



Pengambilan bentuk denah atau badan bangunan diambil dari konsep filosofi bugis, yaitu sulapa' eppa'

Pengolahan Bentuk Alternatif 2



Bentuk rumah adat Bulukumba



Pengambilan bentuk atap rumah adat Bulukumba, sebagai bentuk utama dalam aplikasi desain



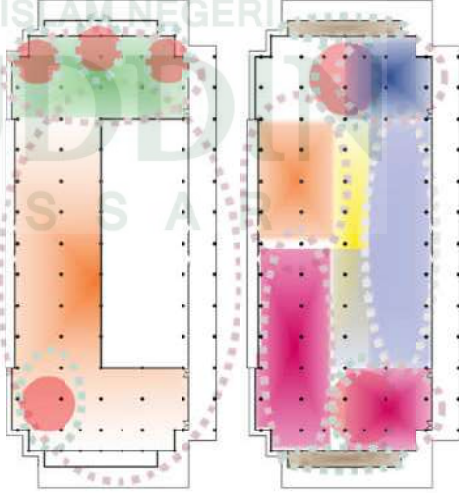
Transformasi bentuk atap rumah adat dibuat sesuai fungsi dan bentuk desain



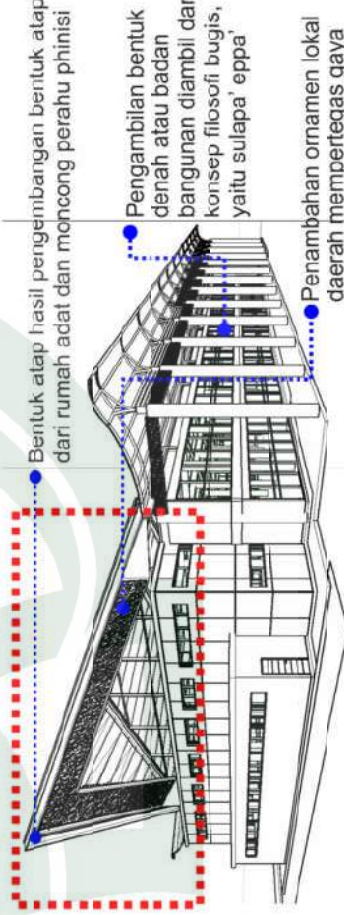
Pengambilan bentuk rumah adat (ale bola) sebagai bentuk denah atau badan bangunan, dimana sebagai bentuk filosofi bugis (sulapa' eppa')



Pengambilan bentuk depan perahu phinisi yang mengarah keluar (moncong), di transformasi atau digabungkan dengan bentuk atap rumah adat bulukumba



Bentuk denah diambil dari konsep filosofi bugis yaitu sulapa' eppa'



Bentuk atap hasil pengembangan bentuk atap dari rumah adat dan moncong perahu phinisi

Pengambilan bentuk denah atau badan bangunan diambil dari konsep filosofi bugis, yaitu sulapa' eppa'

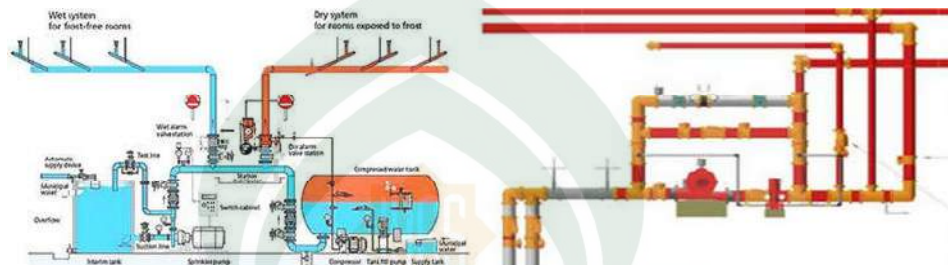
Penambahan ornamen lokal daerah mempertegas gaya desain dan melestarikan budaya lokal dalam pengaplikasian desain

Vocal point pengolahan bentuk alternatif 2 berada pada view samping bangunan atau arah utara dan selatan

H. Sistem Utilitas dan Kelengkapan

1. Sistem fire protection

System Fire Protection atau disebut juga dengan System Fire Alarm (Sistem Pengindra Api) adalah suatu sistem terintegrasi yang di desain untuk mendeteksi adanya gejala kebakaran, untuk kemudian memberi peringatan (warning) dalam sistem evakuasi dan ditindaklanjuti secara otomatis maupun manual dengan sistem instalasi pemadam kebakaran (system fire alarm).



Gambar 3.21 System Fire Protection.
(Sumber : Olah Data 2017)

Penggunaan ini berfungsi untuk memberi peringatan kepada penggunan bangunan pada saat terjadinya kebakaran supaya pengguna bangunan segera menyelamatkan diri.

2. Sistem Pencahayaan

Untuk pencahayaan buatan yang digunakan yaitu menggunakan lampu TL pada bengkel. Sedangkan untuk lampu LED digunakan pada area kantor pengelola, administrasi dan lavatory.



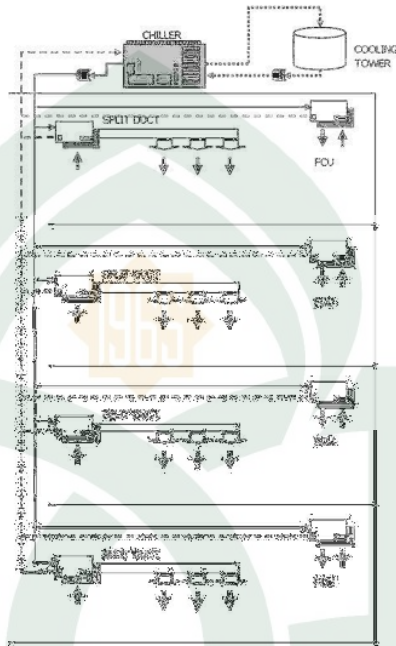
Gambar 3.22 System Pencahayaan.
(Sumber : Olah Data 2017)

Penggunaan dinding dari material kaca akan membantu dalam memaksimalkan pemanfaatan cahaya matahari. Adapun penggunaan material kaca yang digunakan yaitu kaca stopsol yang memberikan perlindungan yang bagus dari panas matahari dengan cara merefleksikan kembali panas yang

datang dari matahari sehingga pancaran matahari kedalam bangunan tidak terlalu panas.

3. Sistem Penghawaan

Penghawaan alami yang digunakan pada bangunan ini yaitu memaksimalkan bukaan untuk aliran udara dari timur ke barat.



Gambar 3.23 System Penghawaan.
(Sumber : Olah Data 2017)

untuk penghawaan alami yang tidak tercakup dibuatkan penghawaan buatan dengan menggunakan AC sentral pada area bangunan terminal penumpang lainnya.

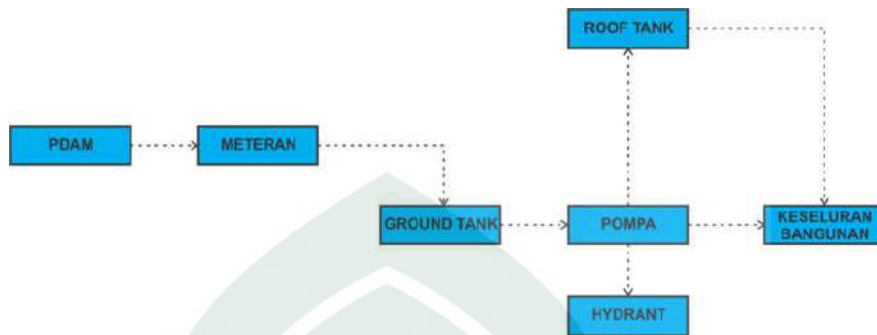
4. Sistem Jaringan Listrik



Gambar 3.24 System Jaringan Listrik.
(Sumber : Olah Data 2017)

Jaringan listrik yang digunakan terbagi dua sumber yaitu dari Genset dan suvley dari PLN.

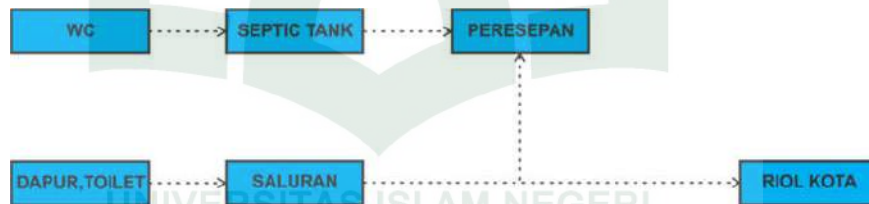
5. Sistem Jaringan Air Bersih



Gambar 3.25 System Jaringan Air Bersih.
(Sumber : Olah Data 2017)

Jaringan air bersih yang direncanakan untuk terminal penumpang ini yaitu bersumber dari PDAM. Sumber air bersih ditampung di bak penampung (*ground tank*) kemudian di pompa ke *roof tank*, kemudian di salurkan keseluruh bangunan.

6. Sistem Jaringan Air Kotor



Gambar 3.26 System Jaringan Air Kotor.
(Sumber : Olah Data 2017)

Untuk kotoran padat dan cair berasal dari lavatory dialirkan pada saluran tertutup ke septictank kemudian ke bak peresepan. Pembuangan air bekas cucian di alirkan ke saluran kota

7. Sistem Penholahan Sampah



Gambar 3.27 System Pengolahan Sampah.
(Sumber : Olah Data 2017)

Menerapkan pengolahan sampah yang dipisah, itu sampah organik dan anorganik Untuk sampah-sampah organik akan dimanfaatkan sebagai kompos yang dapat di gunakan dan sisanya di angkut ke TPA.

8. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir faraday merupakan system penangkala petir dari pengembangan dari tongkat frangklin dengan menambahkan konduktor horizontal pada terminal atap yang langsung berhubungan ke terminal tanah, sehingga menyurupai bentuk sangkar, adapun syarat penggunaanya yaitu :

- Jarak maksimal dari tepi bangunan 2 m
- Jarak maksimal antara 2 konduktor 2 m
- Penggunaan lebih efektif untuk bangunan dengan .bentuk massa yang lebar.

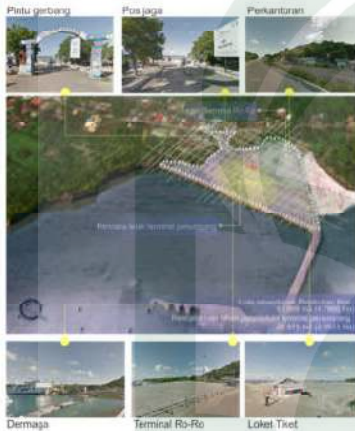
PENDEKATAN PERANCANGAN

A. Pengolahan Tapak

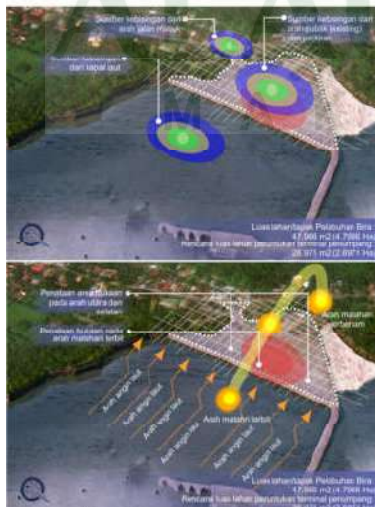
Konsep pengolahan tapak terdiri dari perancangan desain berdasarkan konsep-konsep arsitektural, yaitu : penataan site dan tata massa bangunan, zoning, sirkulasi, konsep bentuk, struktur dan material, vegetasi, dan utilitas.

Adapun hasil analisa tapak sebagai berikut :

<p>Tujuan :</p> <p>Untuk mendapatkan desain tapak dan yang ideal dan mengolahnya secara maksimal sebagai pendukung fungsinya yaitu terminal penumpang dengan memperhatikan kondisi tapak yang ada.</p>	<p>Dasar pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokasi - Aksesibilitas - Existing Lingkungan - Topografi - Sirkulasi tapak - Pandangan ke dan dari arah tapak - Orientasi matahari dan arah angin - Kebisingan
--	---



Lokasi pelabuhan bira berada di Desa Arah kec. Rontohari Kab. Bulukumba dengan luas lahan keseluruhan 4.796 ha, terdapat 2 fungsi kegiatan yaitu terminal ro-ro (existing) dan terminal penumpang (belum ada), rencana letak terminal penumpang berada pada lahan kosong yang mengarah kelaut dengan mempertimbangkan akses penumpang ke dermaga



Akses ke tapak hanya dapat dilalu satu jalan akses yaitu Pintu gerbang utama mengingat area sekitar tapak dikelilingi oleh bukit dan laut. kondisi topografi pada tapak terbilang cukup merata adapun elevasi ketinggian tidak terlalu mencolok yang berada pada area jalan utama atau area masuk (pintu gerbang), sedangkan jalan sekunder pada tapak permukaan tanah cukup merata

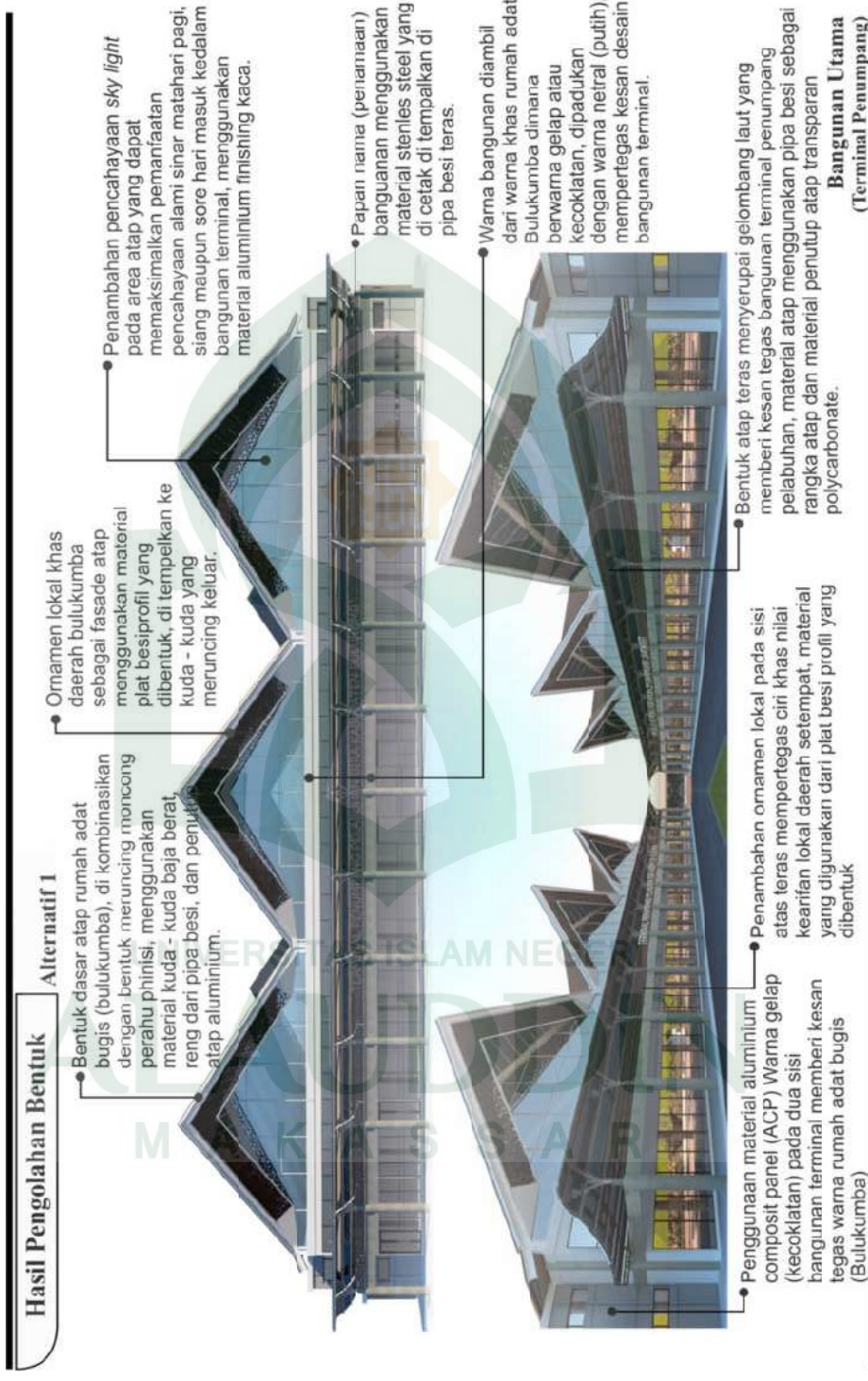


- Pandangan kearah tapak berasal dari view dari laut dan view dari jalan masuk, dari dua arah view ini pengoptimalan penempatan area bangunan terminal penumpang pada area pinggir laut, karena merupakan view potensial selain mengingat akses penumpang ke dermaga harus difasilitasi sebaik mungkin
- Pandangan dari dalam tapak, terdapat tiga view dari dalam tapak yaitu view dari tapak kearah bukit, view dari tapak kearah pemukiman dan view dari arah tapak menghadap laut. dari tiga view ini yang paling dianggap berpotensi yaitu view dari arah tapak menghadap ke laut, penataan bangunan terminal penumpang diutamakan mengarah ke laut karena merupakan view potensial
- Orientasi matahari mengutamakan pemanfaatan matahari pagi dengan menata bukaan pada arah matahari terbit dan
- Arah angin mengutamakan penataan area bukaan pada area atau arah utara dan selatan untuk memanfaatkan sirkulasi udara dalam bangunan.





B. Pengolahan Bentuk



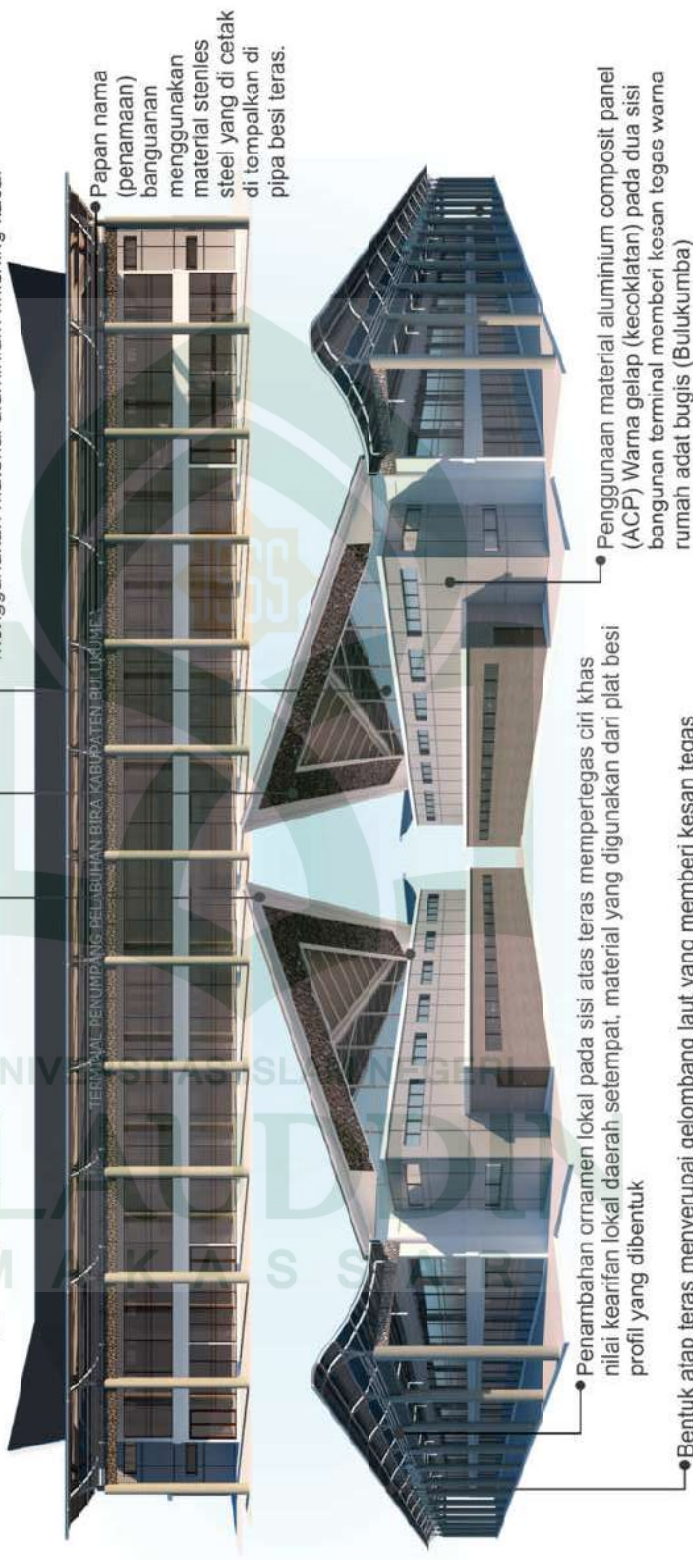
Hasil Pengolahan Bentuk

Alternatif 2

Bentuk dasar atap rumah adat bugis (bulukumba), di kombinasikan dengan bentuk meruncing moncong perahu phinisi, menggunakan material kuda - kuda baja berat, reng dari pipa besi, dan penutup atap aluminium.

Ornamen lokal khas daerah bulukumba sebagai fasade atap menggunakan material plat besiprofil yang dibentuk, di tempelkan ke kuda - kuda yang meruncing keluar.

Penambahan pencahayaan *sky light* pada area atap yang dapat memaksimalkan pemanfaatan pencahayaan alami sinar matahari pagi, siang maupun sore hari masuk kedalam bangunan terminal, menggunakan material aluminium finishing kaca.



Papan nama (penamaan) bangunan menggunakan material stensles steel yang di cetak di tempelkan di pipa besi teras.

Penggunaan material aluminium composıt panel (ACP) Warna gelap (kecoklatan) pada dua sisi bangunan terminal memberi kesan tegas warna rumah adat bugis (Bulukumba)

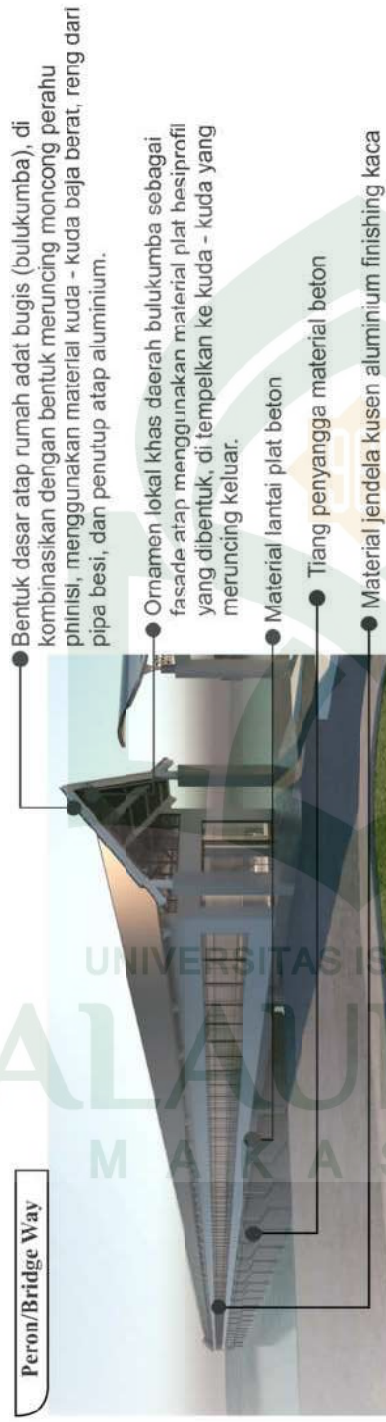
Penambahan ornamen lokal pada sisi atas teras mempertahankan ciri khas nilai kearifan lokal daerah setempat, material yang digunakan dari plat besi profil yang dibentuk

Bentuk atap teras menyerupai gelombang laut yang memberi kesan tegas bangunan terminal penumpang pelabuhan, material atap menggunakan pipa besi sebagai rangka atap dan material penutup atap transparan polycarbonate.

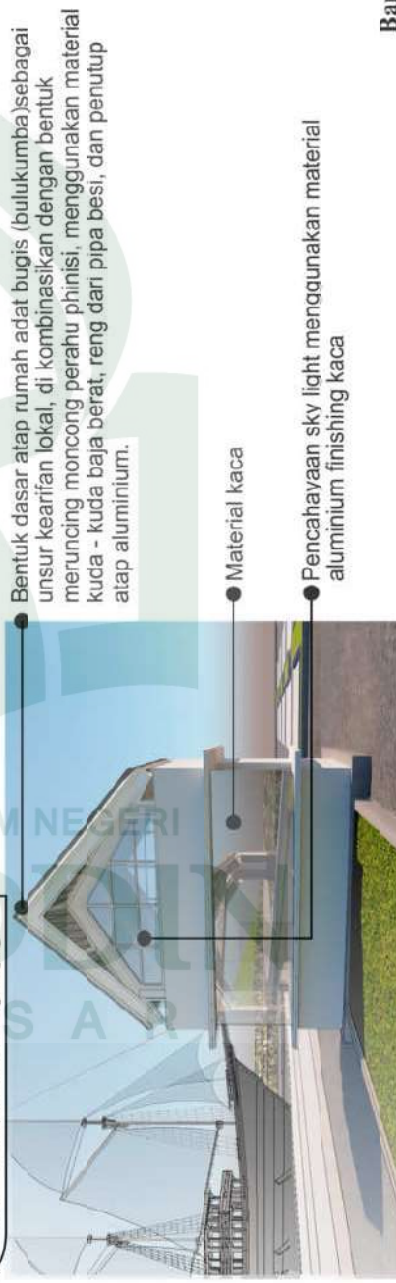
Bangunan Utama
(Terminal Penumpang)

Hasil Pengolahan Bentuk

Peron/Bridge Way



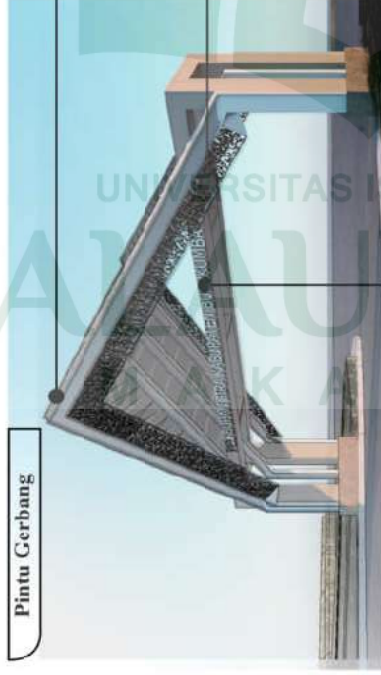
Loket Tiket Kendaraan/pos jaga



Bangunan Pendukung
(Terminal Penumpang)

Hasil Pengolahan Bentuk

Pintu Gerbang



Bentuk dasar atap rumah adat bugis (bulukumba) sebagai unsur kearifan lokal, di kombinasikan dengan bentuk meruncing moncong perahu phinisi, menggunakan material kuda - kuda baja berat, reng dari pipa besi, dan penutup atap aluminium.

Ornamen lokal khas daerah bulukumba sebagai fasade atap menggunakan material plat besiprofil yang dibentuk, di tempelkan ke kuda - kuda yang meruncing keluar.

Papan nama (penamaan), stinless steel dicelak

Loket Tiket Terminal Ro-Ro



Bentuk dasar atap rumah adat bugis (bulukumba) sebagai unsur kearifan lokal, di kombinasikan dengan bentuk meruncing moncong perahu phinisi, menggunakan material kuda - kuda baja berat, reng dari pipa besi, dan penutup atap aluminium.

Sculpture



Pemilihan sculpture diambil dari perahu phinisi dimana perahu phinisi sebagai ikon lokal daerah setempat, material perahu phinisi tetap menggunakan material original yang berbahan dasar dari kayu sebagai unsur kearifan lokal.

Bangunan Pendukung
(Terminal Penumpang)

C. Pengolahan Struktur

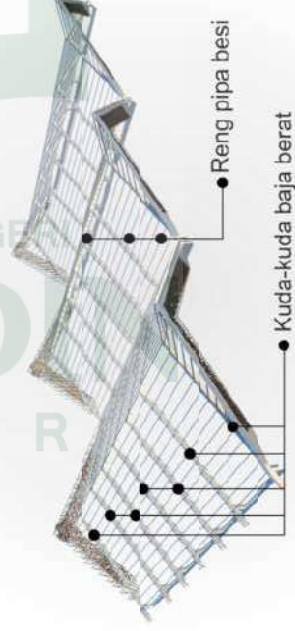
Pengolahan Struktur Alternatif 1

Sub Struktur



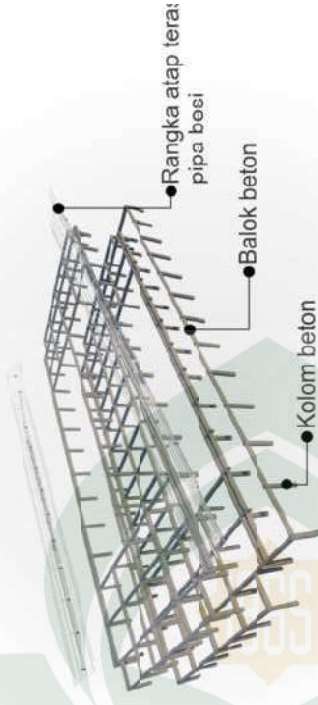
Sub struktur atau struktur bagian bawah menggunakan pondasi foot plate dan sloof beton yang mengikat

Upper Struktur



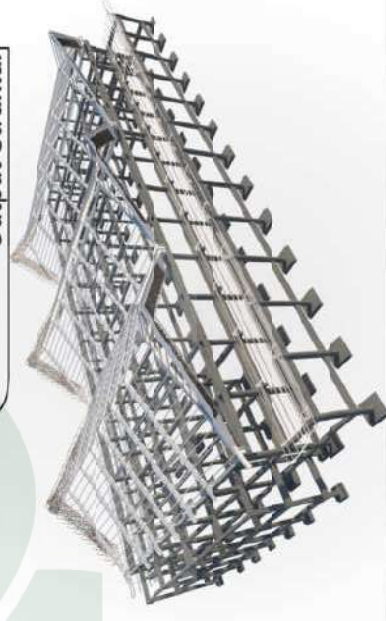
Upper struktur atau struktur atas (rangka atap) menggunakan kuda-kuda baja berat dang reng pipa besi

Middle Struktur



Middle struktur atau struktur tengah menggunakan kolom beton dan balok beton sebagai pengikat

Output Struktur



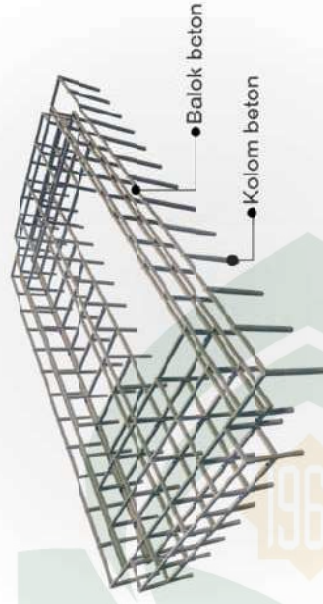
Pengolahan Struktur Alternatif 2

Sub Struktur



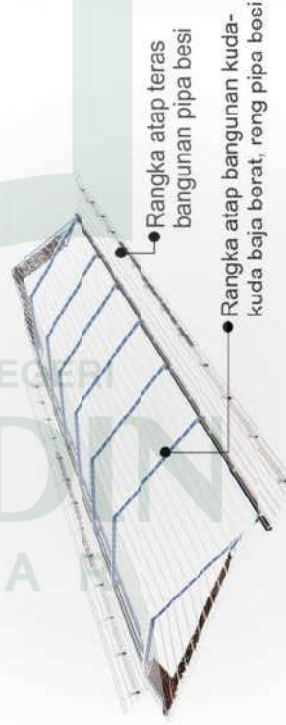
Sub struktur atau struktur bagian bawah menggunakan pondasi foot plate dan sloof beton yang mengikat

Middle Struktur



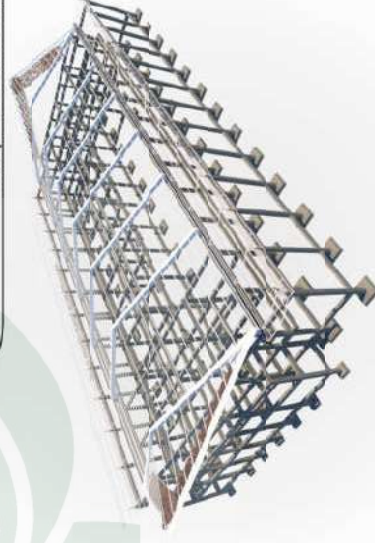
Middle struktur atau struktur tengah menggunakan kolom beton dan balok beton sebagai pengikat

Upper Struktur

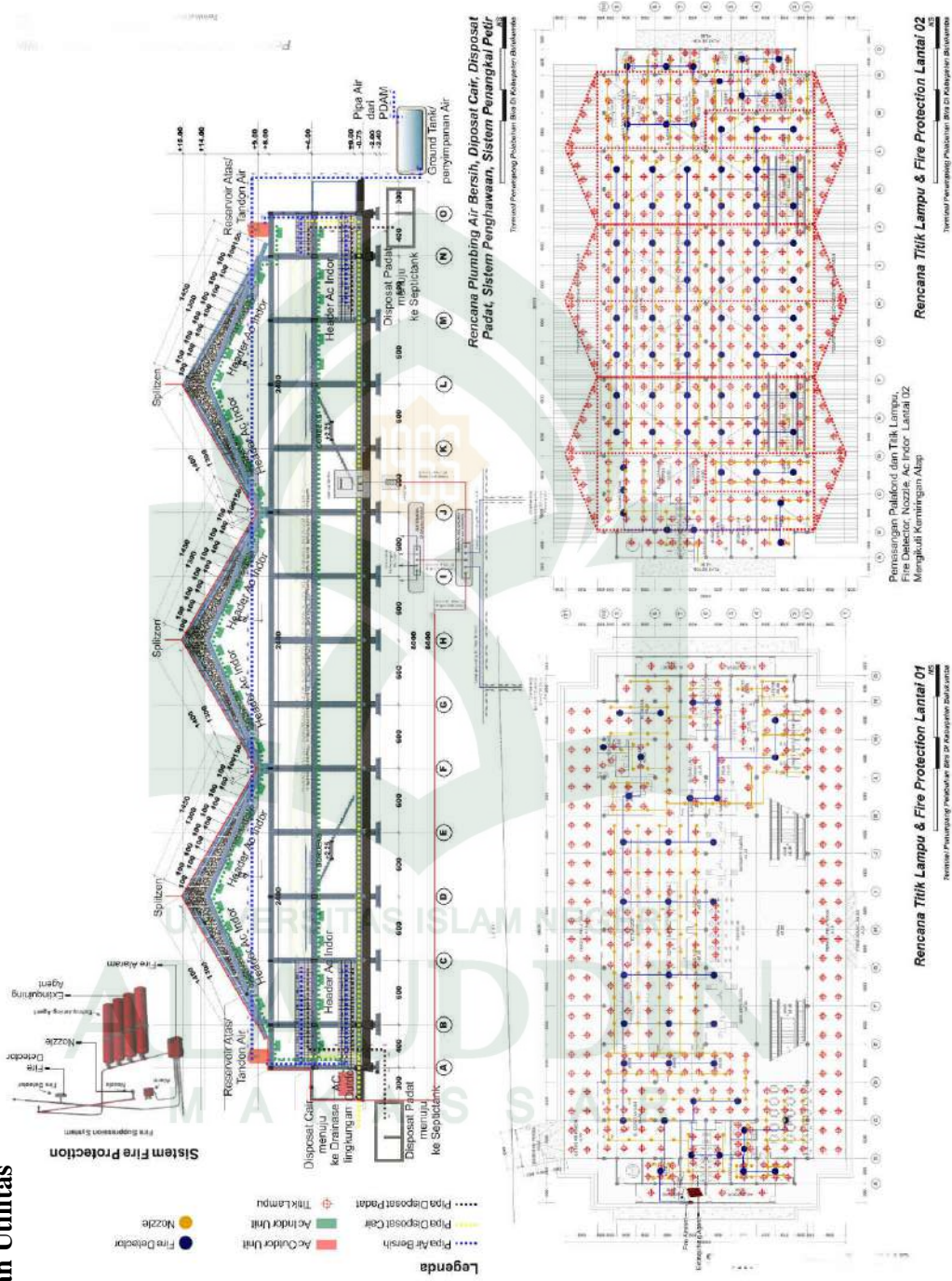


Upper struktur atau struktur atas (rangka atap) menggunakan kuda-kuda baja berat reng reng pipa besi

Output Struktur



D. Pengolahan Utilitas



E. Alternatif Pra Desain Perancangan Pada Tapak





BAB V

TRANSFORMASI KONSEP

A. Tapak

Pengolahan tapak dari analisis dan pertimbangan – pertimbangan serta pengamatan kondisi site pelabuhan bira, dimana tata lansekep ini tetap mempertahankan sirkulasi Tapak yang ada, dan menambahkan sesuai kebutuhan fungsi lansekap desain.

Dalam pradesain tapak ini, gagasan awal penzonongan tetap mengikuti existing kondisi pelabuhan bira, penzonongan area terminal penumpang ditempatkan pada area yang dianggap paling dekat dengan area dermaga, dan view bangunan mengarah ke laut, yaitu pada sisi arah barat dan timur pada alternatif 1 dan view bangunan menghadap utara selatan pada tapak alternatif 2.



Gambar 5.1 Pradesain Tapak Alternatif 1 dan Alternatif 2.
(Sumber : Olah Desain 2017)

Dari gambar pradesain tapak diatas dapat dilihat dimana fungsi pelabuhan bira terbagi atas dua fungsi, diantaranya terminal penumpang sebagai bangunan baru dan terminal ro-ro sebagai existing di pelabuhan tersebut.

Desain akhir Tapak dikombinasikan dengan pradesain tapak alternative 1 dan alternatif 2, adapun penambahan dimana terdapat perubahan tata lansekap yang tidak terlalu signifikan, perubahan ini terjadi pada fungsi terminal penumpang, dimana disediakan tempat parkir umum kendaraan, dan tata lansekap fungsi terminal ro-ro disediakan lapangan parkir pengiriman kendaraan. Berikut perubahan tata olah penzoningan lansekap :



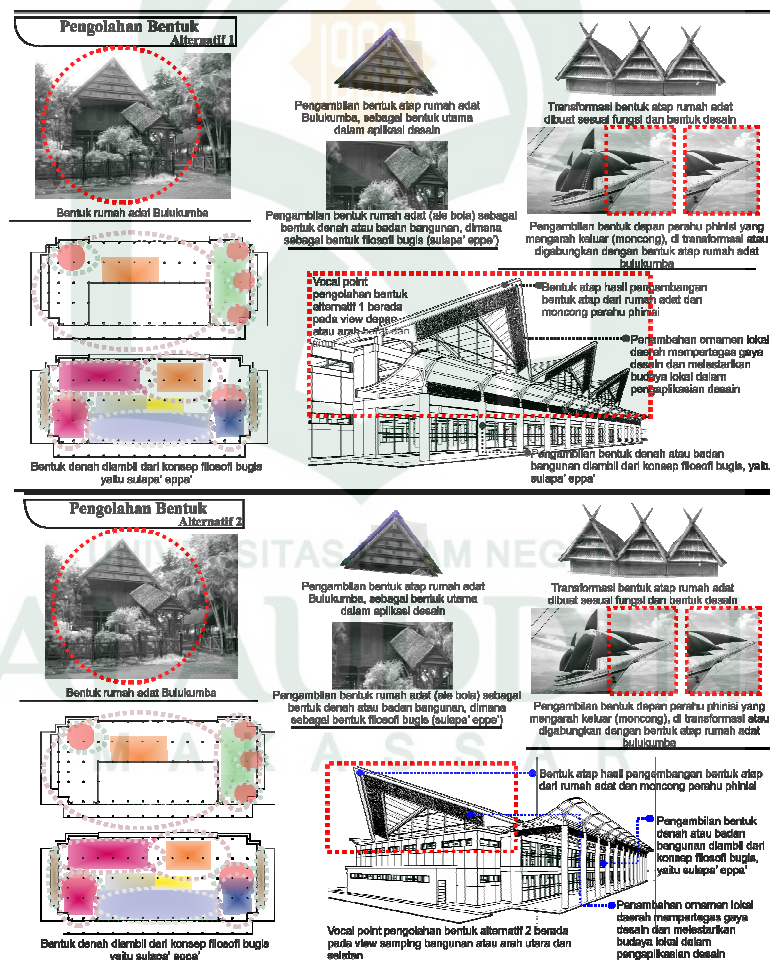
Gambar 5.2 Desain Akhir Tapak.
(Sumber : Olah Desain 2018)

Hasil desain akhir penzoningan tapak ini, dimana penentuan lokasi terminal penumpang mengikuti pradesain alternatif 1, ini diperkuat dengan analisis dan pertimbangan – pertimbangan serta pengamatan akses penumpang menuju dermaga, dan menuju ke terminal penumpang, adapun orientasi bangunan menghadap ke arah barat dan timur, guna memaksimalkan pencahayaan alami. Adapun penambahan vegetasi pada lansekap yaitu dimana pohon ketapang ditanam pada area parkir mengingat sebagai pohon

pelindung maupun dapat mencegah kebisingan dari arah bangunan, sedangkan penanaman pohon palem berada pada area median jalan pelabuhan.

B. Bentuk

Tujuan dalam perancangan bentuk bangunan, dimana menghasilkan bentuk yang sesuai dengan fungsi bangunan dan mengandung unsur kearifan lokal sesuai dengan pendekatan arsitektur tradisional yang digunakan, dalam menemukan bentuk yang sesuai, diperlukan data-data dan tindak lanjut dari tata olah lansekap/tapak yang kemudian digabungkan dengan transformasi rumah adat bugis bulukumba dan bentuk moncong perahu phinisi daerah setempat. Berikut pradesain bentuk yang telah dikerjakan :

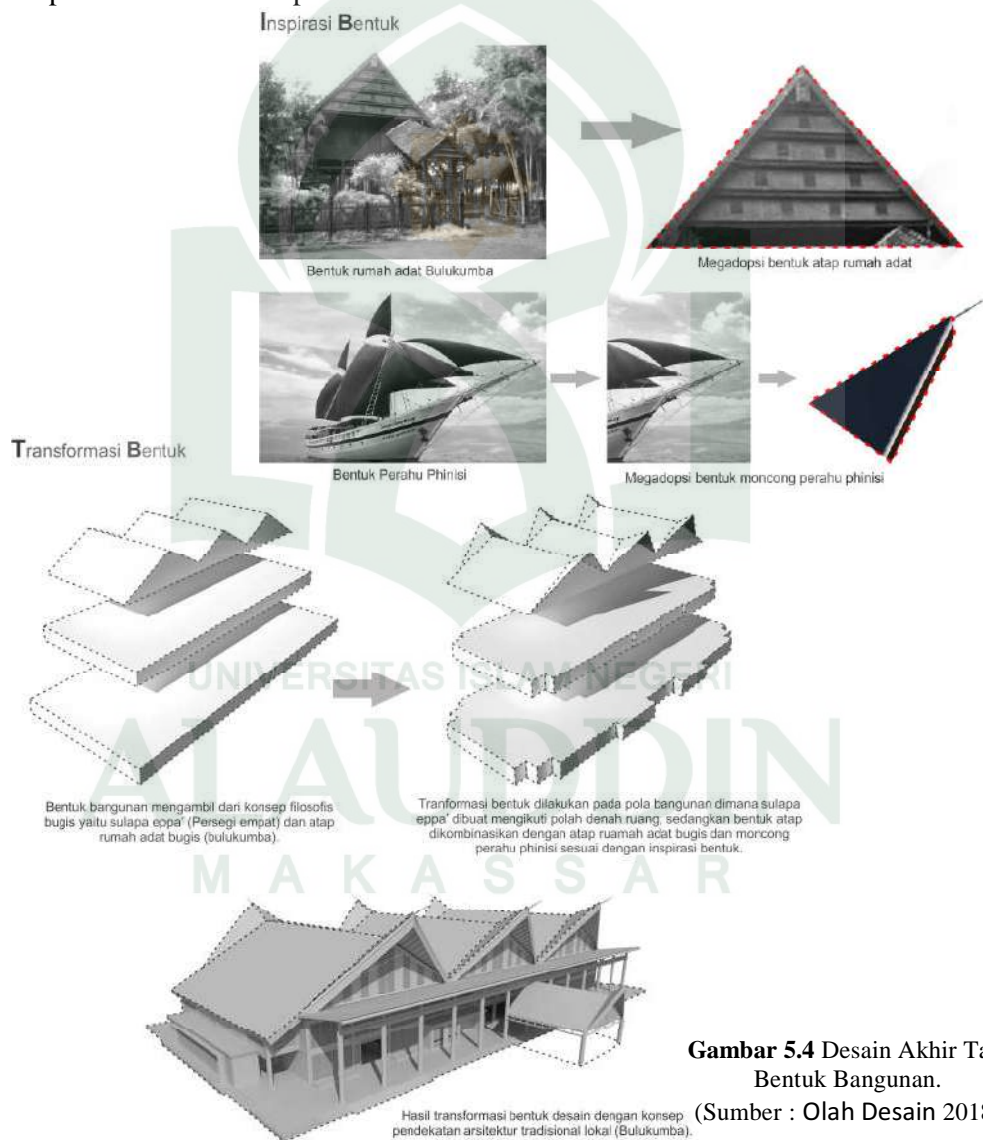


Gambar 5.3 Pradesain Bentuk Alternatif 1 dan Alternatif 2 Terminal Penumpang.
(Sumber : Olah Desain 2017)

Dari gambar pradesain bentuk bangunan terminal penumpang ini

mengadopsi bentuk dari hasil tranformasi bentuk atap rumah bugis bulukumba dan moncong perahu phinisi.

Dari hasil pradesain yang dihasilkan, dikembangkan kembali sesuai konsep yang diterapkan yaitu menggunakan pendekatan arsitektur tradisional lokal daerah setempat sehingga memberi kesan tersendiri, dan mengangkat kembali nilai –nilai kearifan lokal daerah tersebut, dimana bangunan terminal penumpang ini berciri khas tradisional dengan pertimbangan tetap mengikuti zaman. Berikut hasil tranformasi desain akhir bentuk terminal penumpang pelabuhan bira kabupaten Bulukumba :



Gambar 5.4 Desain Akhir Tata Bentuk Bangunan.

(Sumber : Olah Desain 2018)

Dari desain akhir bentuk diatas merupakan hasil penggabungan pradesain bentuk alternatif 1 dan alternatif 2, dimana bentuk bangunan lebih dominan

digunakan pada bentuk alternatif 1, adapun penambahan transformasi bentuk tidak lepas dari konsep pendekatan yang digunakan yaitu arsitektur tradisional lokal daerah tersebut, dimana bentuk akhir ini lebih menonjolkan bentuk rumah panggung khas rumah adat tersebut, seakan-akan terbuka dengan penggunaan ventilasi kisi – kisi yang khas terhadap iklim tropis.

C. Pemanfaatan Lahan

1. Gagasan Awal

Luas lahan pelabuhan bira yaitu 47.966 m² atau 4.7966 Ha, dimana gagasan awal untuk peruntukan terminal penumpang sebagai berikut :

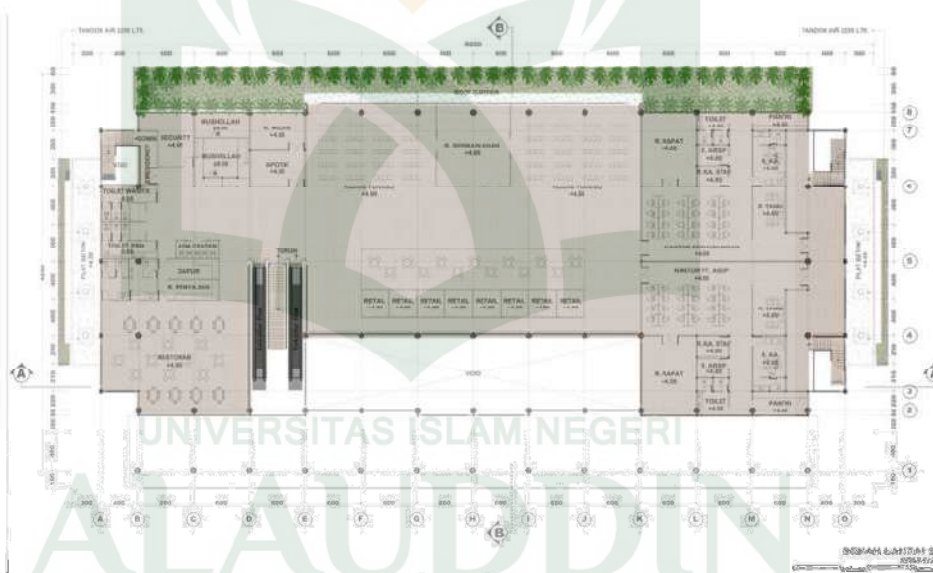
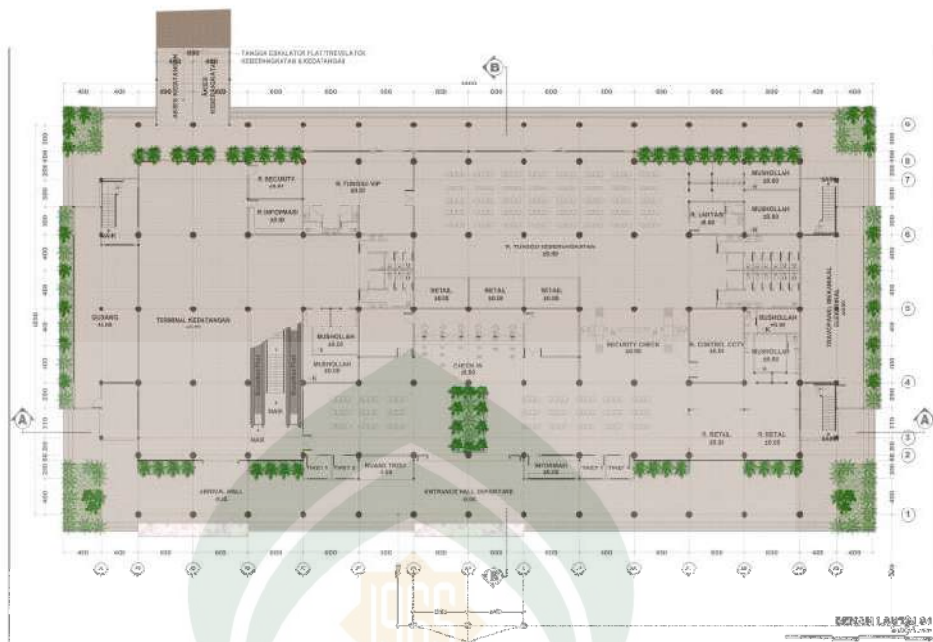
Tabel 5.1 Gagasan Awal Pemanfaatan Lahan.

FUNGSI UTAMA	Luas M²
Terminal Keberangkatan	2564.1
Terminal Kedatangan	1511.4
FUNGSI PENUNJANG	
Area Rental Umum	803
Kantor Pengelolah	225.28
Servis	
	442.5
Jumlah Keseluruhan Besaran Bangunan	5103.78
Jumlah Keseluruhan Lahan Parkir	2172

(Sumber : Olah Desain 2017)

2. Gagasan Akhir

Perencanaan terminal penumpang terdiri dari dua lantai dimana pada lantai satu merupakan fungsi utama yaitu terminal keberangkatan dan terminal kedatangan, serta fasilitas penunjang, dan pada area lantai dua terdapat kantor pengelola serta area penunjang lainnya, adapun penggolongan area parkir dimana terdapat empat penggolongan area parkir diantaranya, peruntukan kendaraan mobil pribadi, peruntukan parkir motor, peruntukan kendaraan umum dan peruntukan parkir pengelola. Berdasarkan hasil perencanaan di dalam studio akhir maka dihasilkan pengelompokan besaran ruang sebagai berikut :



Gambar 5.5 Denah Lantai 1 dan Lantai 2.

(Sumber : Olah Desain 2018)

Tabel 5.2 Perbandingan Luasan Awal dan Luasan Akhir.

FUNGSI UTAMA			
TERMINAL KEBERANGKATAN	KEBUTUHAN RUANG	Luasan Awal (m ²)	Luasan Akhir (m ²)
Pelataran keberangkatan	Lobby	180	303.57
	Hall umum	1170	525.6
	Loket tiket	27	31.12
	tempat informasi	9	15

	Check-in tiket	9	63.79
Ruang Tunggu Keberangkatan penumpang	Ruang duduk	912	747.15
Toilet	Toilet laki - laki	12	35.21
	toilet perempuan	12	35.21
Jumlah		2331	1756.65
TERMINAL KEDATANGAN	KEBUTUHAN RUANG	Luasan Awal (m2)	Luasan Akhir (m2)
Pelataran kedatangan	Jalur kedatangan	180	1305.65
	Pelataran/Hall	1170	536.5
Toilet	Toilet laki - laki	12	24.78
	toilet perempuan	12	24.78
Jumlah		1374	1891.71
FUNGSI PENUNJANG			
AREA RENTAL UMUM	KEBUTUHAN RUANG	Luasan Awal (m2)	Luasan Akhir (m2)
Area Rental	Retail	120	313.95
	ATM	15	10.02
	Gudang	12	114.36
	Security	6	50.63
	Lobby	109	125.21
	Medis	30	48.69
Kafe/Kantin	Ruang makan	210	196.23
	Ruang saji	42	14.33
	Dapur	42	15.21
	Gudang	9	7.23
	Ruang Cuci	9	6.5
	Kasir	6	6
Mushallah	Ruang Shalat pria	60	72.09
	Ruang Shalat wanita	30	56.7
Toilet	Ruang wudhu pria	6	22.67
	Ruang wudhu wanita	6	21.35
	Toilet Pria	12	17.1
	Toilet wanita	12	17.1
Jumlah		736	1115.37
KANTOR PENGELOLAH	KEBUTUHAN RUANG	Luasan Awal (m2)	Luasan Akhir (m2)
Area Komersil	Hall	5	6.5
	Ruang tamu	12	20.46

	R. informasi	6	17.04
Ruang UPTD Dinas Perhubungan	Ruang Kepala	30	21.93
	Ruang Kerja	15	96.48
	Ruang Arsip & Keuangan	12	15.83
	Toilet	3.6	13.73
Ruang Kantor ASDP	Ruang Kepala	30	21.93
	Ruang Kerja	15	96.48
	Ruang Arsip & Keuangan	12	15.83
	Toilet	3.6	13.73
Jumlah		144.2	339.94
SERVIS	KEBUTUHAN RUANG	Luasan Awal (m2)	Luasan Akhir (m2)
	Pos jaga	9	14.5
	Ruang mekanikal & elektrikal	210	123.18
	Genset	108	50
	Gudang	12	7.23
	Ruang Operator	15	12.5
Jumlah		354	207.41

(Sumber : Olah Desain 2018)

Adapun kebutuhan parkir terminal penumpang pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba, sebagai berikut :

- Parkir pengelola
 1. Parkir Mobil : 22 mobil
 2. Parkir motor : 36 motor
- Parkir Pengunjung
 1. Parkir Mobil : 110 mobil
 2. Parkir Motor : 65 motor
 3. Parkir Kendaraan Umum : 62 mobil

Tabel 5.3 Jumlah Besaran Ruang Luasan Akhir Terminal Penumpang Pelabuhan Bira.

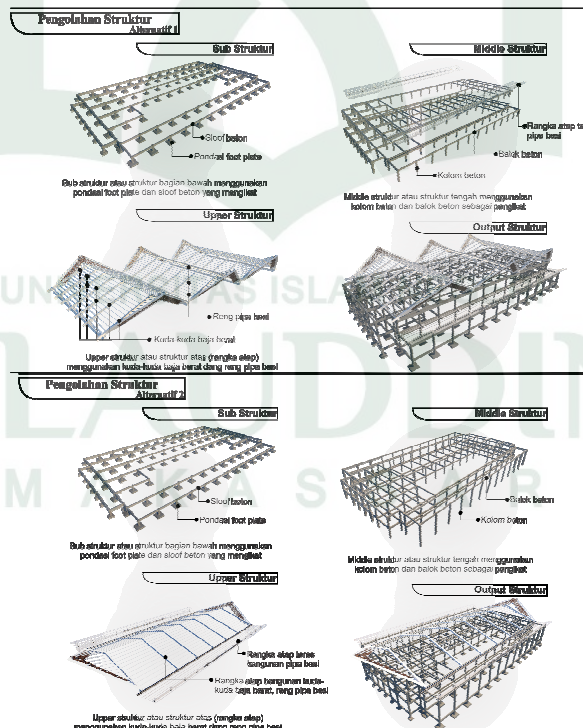
FUNGSI UTAMA	Luas M²
Terminal Keberangkatan	1756.65
Terminal Kedatangan	1891.71
FUNGSI PENUNJANG	
Area Rental Umum	1115.37

Kantor Pengelolah	339.94
Servis	
	207.41
Jumlah Keseluruhan Besaran Bangunan	5311.08
Jumlah Keseluruhan Lahan Parkir	2783

(Sumber : Olah Desain 2018)

D. Struktur dan Material

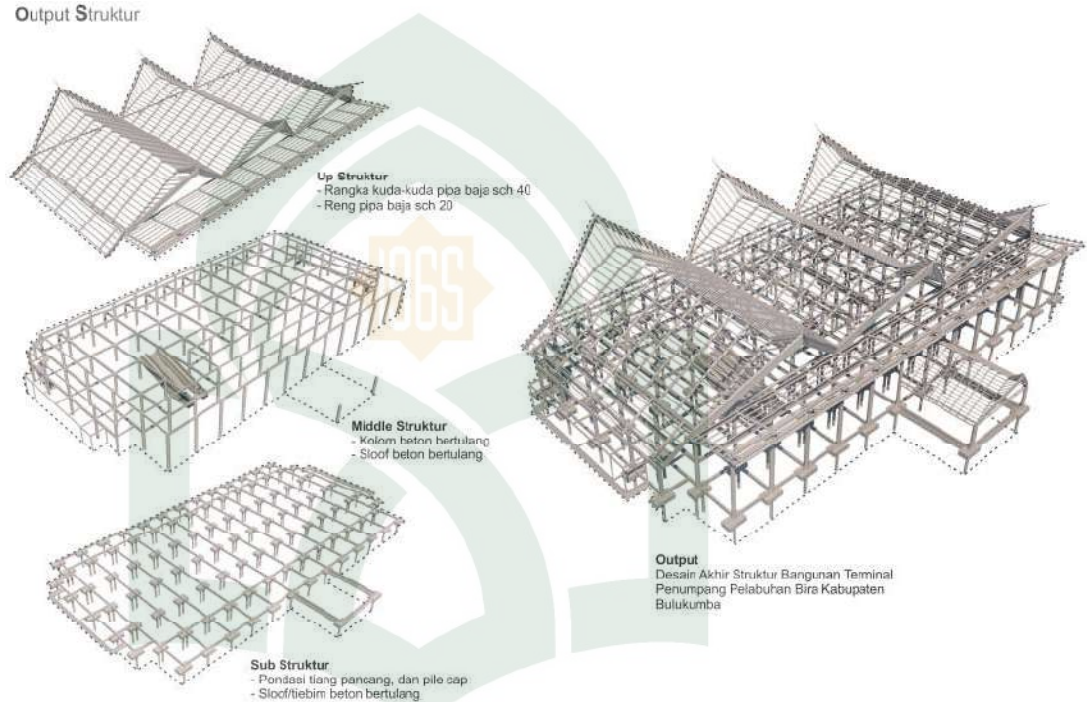
Bangunan terminal penumpang pelabuhan bira digolongkan dalam bangunan bentang lebar dengan menggunakan material struktur utama dari besi baja, adapun sub struktur yang digunakan yaitu menggunakan pondasi tiang pancang dan pile cap, adapun middle struktur yang digunakan yaitu sloof, kolom, balok, menggunakan material beton bertulang, upstruktur yang digunakan yaitu dengan menggunakan material rangka atap kuda-kuda dari pipa baja diameter 40 cm, dan reng dari pipa baja diameter 20 cm. adapun hasil pradesain struktur terminal penumpang pelabuhan bira menggunakan material atap dari baja berat wf, berikut hasil pradesain alternatif 1 dan 2 yang telah dikerjakan :



Gambar 5.6 Prdesain Struktur Alternatif 1 dan Alternatif 2.

(Sumber : Olah Desain 2017)

Dari hasil pradesain diatas dapat dilihat struktur bawah menggunakan pondasi foot plat, dan struktur tengah menggunakan beton bertulang, adapun struktur atas, menggunakan rangka atap baja wf. Adapun perubahan struktur di dalam desain akhir dimana dilakukan penggabungan pradesain alternatif 1 dan alternatif 2, serta mengganti bagian bagian struktur yang rentan terhadap medan pelabuhan bira, berikut desain akhir struktur pelabuhan bira bulukumba :



Gambar 5.7 Desain Akhir Struktur.
(Sumber : Olah Desain 2018)

Hasil akhir desain struktur terminal penumpang ini pada bagian sub struktur menggunakan pondasi tiang pancang, dan pile cap, middle struktur menggunakan kolom beton bertulang dan balok bertulang, adapun upstruktur menggunakan kuda-kuda pipa baja sch 40, dan reng pipa baja sch 20.

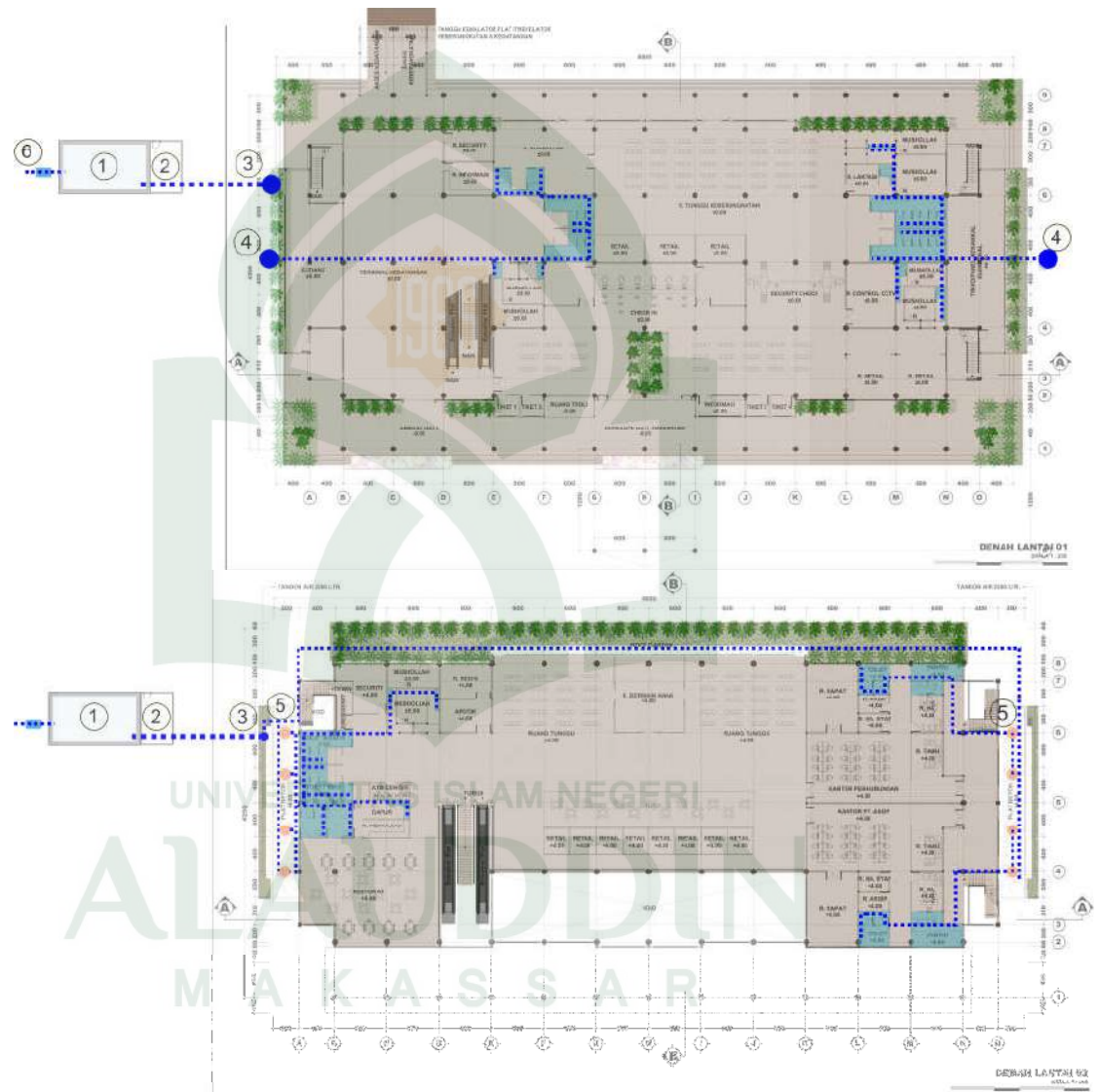
E. Utilitas

Adapun rencana sistem utilitas yang digunakan dalam bangunan terminal penumpang pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba, diantaranya :

1. Rencana Air Bersih

Rencana air bersih pada bangunan terminal penumpang ini memiliki sistem dimana sumber air bersih berasal dari PDAM setempat, kemudian

ditampung di dalam ground water tank yang kemudian disediakan ruang pompa, dimana ruang pompa air ini berfungsi memompa air dari ground water tank menuju tendon air yang telah disediakan dalam gambar, kemudian dari tendon air tersebut, air bersih tersalurkan ke area servis lantai 1 maupun lantai 2. Berikut gambar rencana air bersih pada bangunan terminal penumpang pelabuhan bira :



Legenda

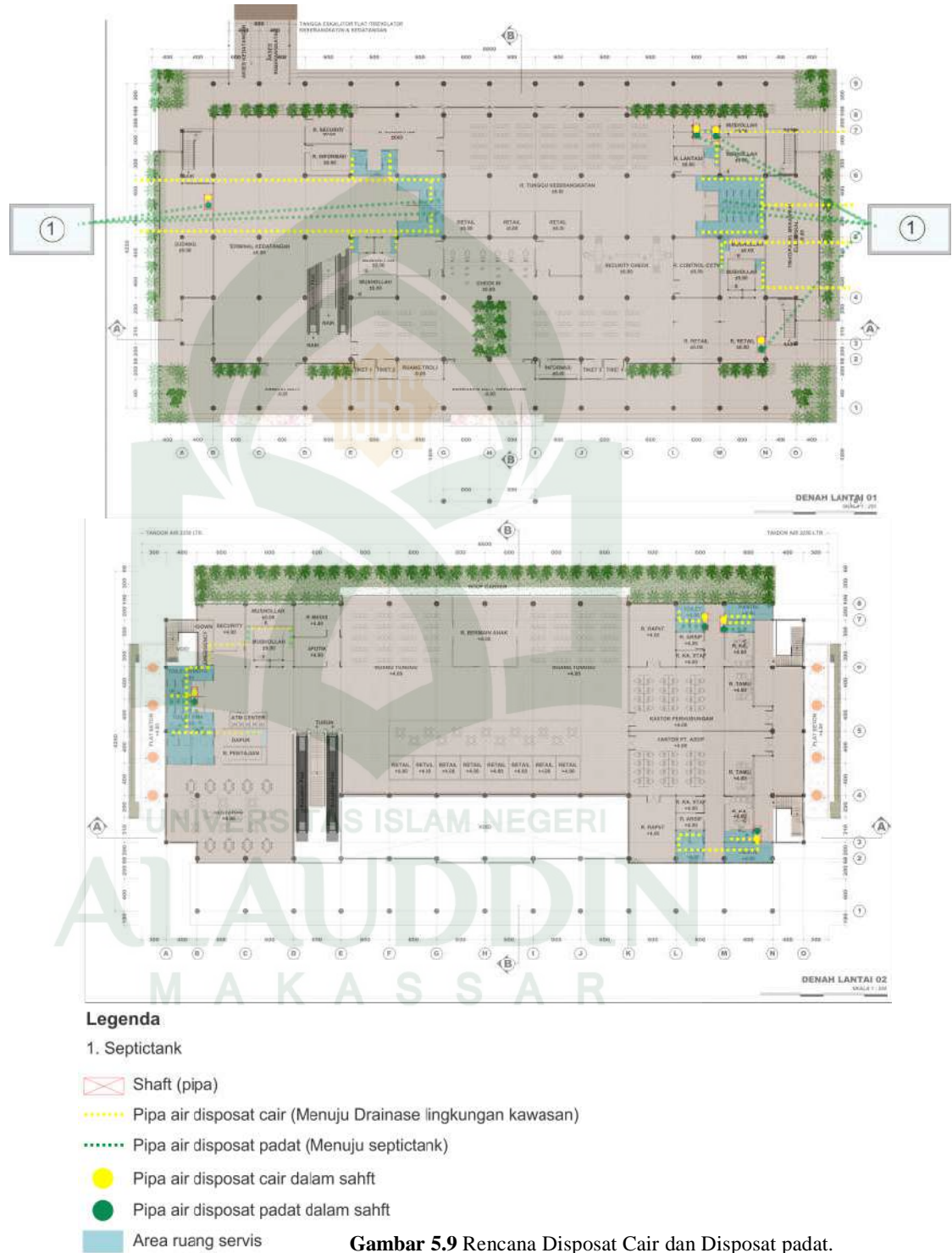
1. Ground water tank (penampung air)
2. Ruang pompa air
3. Pipa air menuju tandon air
4. Pipa air dari tandon air menuju area servis lt. 1
5. Pipa air dari tandon air menuju area servis lt. 2
6. Pipa air dari PDAM

..... Pipa Air Bersih
 Area ruang servis

Gambar 5.8 Rencana Air Bersih.
 (Sumber : Olah Desain 2018)

2. Rencana Disposat Cair dan Disposat Padat

berikut gambar rencana disposat cair dan padat pada bangunan terminal penumpang pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba :



Rencana disposat cair dan padat pada bangunan terminal ini, dimana disposat cair tersalurkan menuju drainase lingkungan kawasan sekitar pelabuhan adapun mekanisme disposat padat yaitu tersalurkan ke septictank yang ada pada gambar, pada lantai 2 bangunan pipa disposat cair dan padat dibuat shaft pipa untuk menciptakan rencana plumbing yang rapid an teratur,

3. Rencana Elektrikal dan Penghawaan

Rencana elektrikal dan penghawaan ini dimana disediakan ruang mekanikal elektrikal dan panel travo, adapun ruang yang menggunakan penghawaan air conditioner (ac) hanya kantor pengelola dan ruang tunggu vip, serta ruang ruang yang dianggap tidak dapat memaksimalkan penghawaan alami, sedangkan ruang yang lain dengan pemanfaatan penghawaan alami, berikut skema rencana elektrikal dan penghawaan :



Gambar 5.10 Rencana Elektrikal dan Penghawaan.
(Sumber : Olah Desain 2018)

Dari gambar diatas terdapat beberapa ruang yang tidak dapat memaksimalkan penghawaan alami, dimana ruang tersebut diberikan penghawaan buatan dengan menggunakan AC, Seperti ruang yang berhubungan dengan administrasi, Mushallah, dan ruang laktasi.

BAB VI

HASIL DESAIN

A. Desain Tapak

Berikut hasil desain tapak terminal penumpang pelabuhan bira di Kabupaten Bulukumba :



Gambar 6.1 Site Plan
(Sumber : Olah Desain 2018)

Dari hasil desain tapak diatas, pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba memiliki luas daratan 47.966 m2, adapun luas tapak untuk peruntukan

terminal penumpang yaitu 26.971 m², dimana pelabuhan bira ini memiliki dua fungsi diantaranya terminal Ro-ro sebagai existing, dan terminal penumpang yang telah dirancang. Adapun elemen tapak dalam desain yang dirancang diantaranya :

1. Pintu Gerbang

Berikut hasil desain ulang pintu gerbang pelabuhan bira :



Gambar 6.2 Pintu Gerbang Pelabuhan Bira
(Sumber : Olah Desain 2018)

Pintu gerbang ini merupakan existing yang didesain ulang menyerupai bentuk bangunan utama yaitu terminal penumpang.

2. Sculpture



Gambar 6.3 Sculpture Pelabuhan Bira
(Sumber : Olah Desain 2018)

3. Locket Tiket Terminal Roro



Gambar 6.4 Locket Tiket Terminal Roro Pelabuhan Bira
(Sumber : Olah Desain 2018)

4. Pos jaga/Locket Kendaraan



Gambar 6.5 Pos Jaga/Locket Kendaraan Terminal Ro-ro.
(Sumber : Olah Desain 2018)

5. Bangunan Pendukung Terminal Ro-ro



Gambar 6.6 Bangunan Pendukung Terminal Ro-ro.
(Sumber : Olah Desain 2018)

B. Bentuk

Berikut hasil bentuk dari terminal penumpang pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba :



Gambar 6.7 3D Terminal Penumpang Pelabuhan Bira.
(Sumber : Olah Desain 2018)



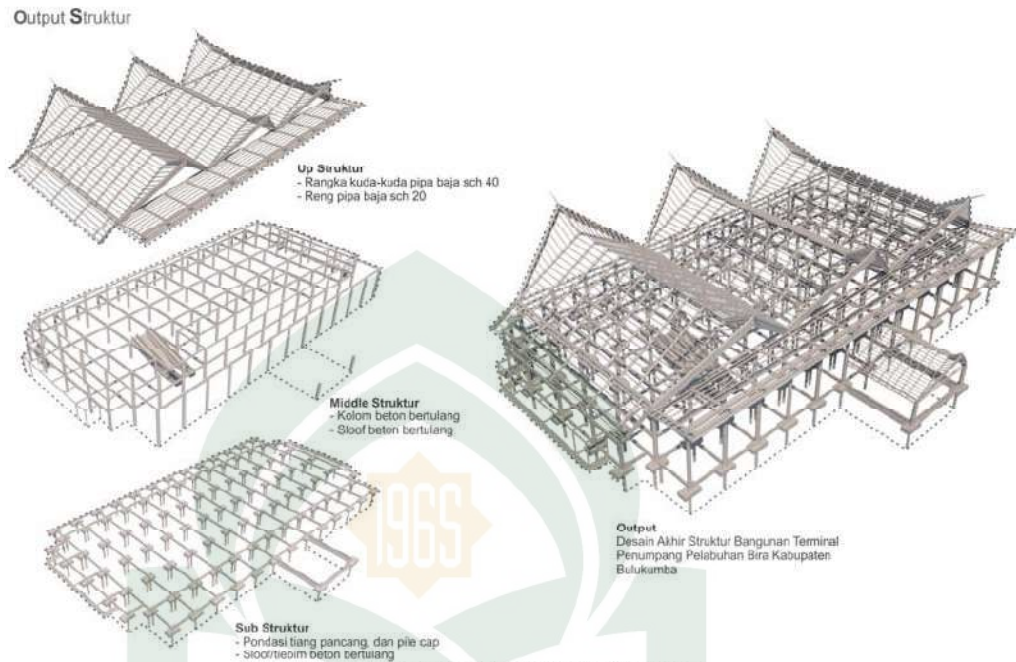
Gambar 6.8 3D Terminal Penumpang Pelabuhan Bira.
(Sumber : Olah Desain 2018)



Gambar 6.9 Prespektif Mata Burung Terminal Penumpang Pelabuhan Bira.
(Sumber : Olah Desain 2018)

C. Struktur

Berikut hasil desain ulang pintu gerbang pelabuhan bira :



Gambar 6.10 Struktur Terminal Penumpang.

(Sumber : Olah Desain 2018)

Hasil akhir desain struktur terminal penumpang ini pada bagian sub struktur menggunakan pondasi tiang pancang, dan pile cap, middle struktur menggunakan kolom beton bertulang dan balok bertulang, adapun upstruktur menggunakan kuda-kuda pipa baja sch 40, dan reng pipa baja sch 20.

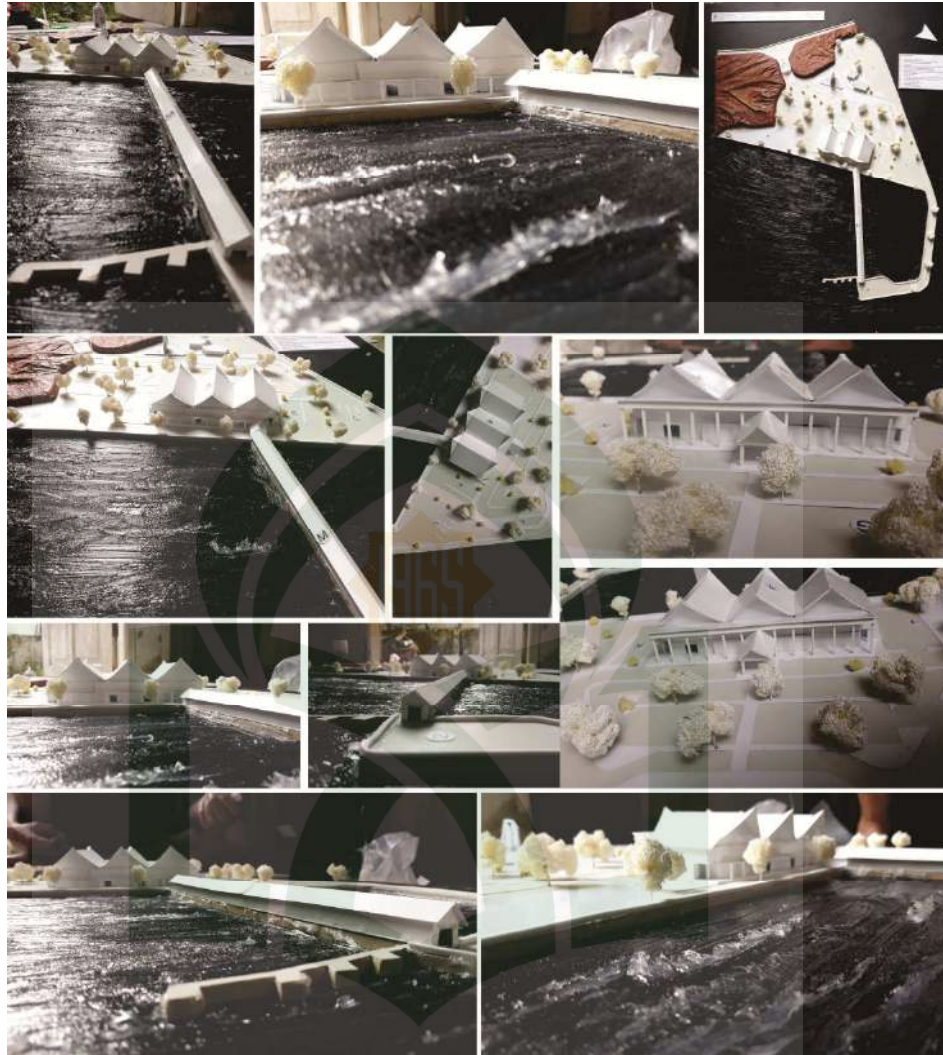
D. Banner

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
MAKASSAR

Gambar 6.11 Struktur Terminal Penumpang.

(Sumber : Olah Desain 2018)

E. Maket



Gambar 6.11 Maket.
(Sumber : Olah Desain 2018)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 132 Tahun 2015. *Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.*

Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 31 Tahun 1993. *Tentang Terminal Transportasi Jalan.*

Standar Teknis Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Tahun 1990. *Tentang Persyaratan Dan Faktor-Faktor yang Mampu Mempengaruhi Pelayanan yang Diberikan Oleh Sebuah Pelabuhan.*

Neufl, Ersnt Neufl. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Edisi 33. Jakarta : Erlangga.

Warpani, P. Suwardjoko. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung : Penerbit ITB.

Bambang, Triatmodjo. 2010. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta : Penerbit Beta Offset.

Website :

<http://eprints.undip.ac.id/5950/1/93-moedji.pdf>, diakses 21 Maret 2017.
Moedjiono. 2003. Penerapan Konsep Desain Arsitektur James Stirling Pada Perancangan Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Emas, Semarang, (Online), Vol 1, 2003.

<http://permadi.blogspot.com/2008/01/aksesibilitas-penyandang-cacat-ramp.html>, diakses 21 Maret 2017
Permadi. 2008. Aksesibilitas Penyandang Cacat (Ramp) (Online).

<http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/metadata-20375772.pdf>, diakses 21 Maret 2017
Harold R. Sleeper. Building Planning and Design Standard, 1955.

<https://bandaacehkotamadani.files.wordpress.com>, Diakses 16 Juni 2017

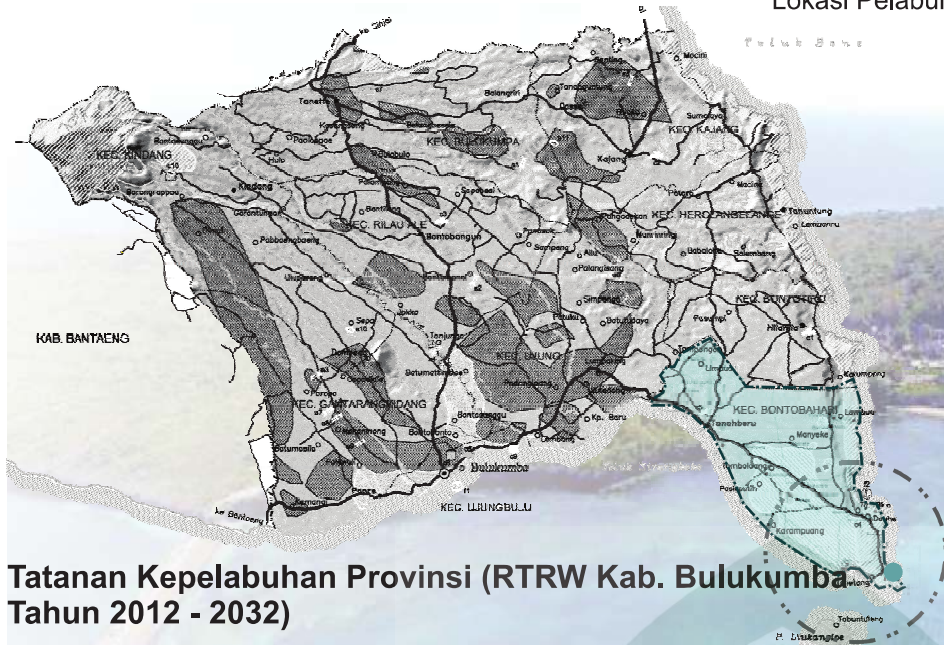
<http://www.banjarmasinport.co.id>, Diakses 16 Juni 2017

<http://www.panoramio.com/photo/132544602>, diakses 16 Juni 2017

<http://wirda-utsukushi.blogspot.co.id>, diakses 16 Juni 2017

<http://ichsanjuradi.blogspot.co.id>, di akses 27 Juni 2017

Lokasi Pelabuhan Bira Kabupaten Bulukumba, Berada di Desa Ara Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba



Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan No.

35 Tahun 2015 Tentang Rencana kerja

pemerintah daerah Provinsi Sulawesi

Selatan Tahun 2016

pengembangan dan pemeliharaan prasarana dan

pelayanan transportasi darat Provinsi

Sulawesi Selatan yaitu Perluasan area parkir,

Terminal Penumpang, Rehabilitasi Pagar,

dan pekerjaan jalan keluar masuk

Pelabuhan Bira. Dengan sasaran pada

Daerah, meningkatnya kapasitas jalan guna

mendukung Sulawesi Selatan sebagai simpul

transportasi luar Pulau Jawa.

Tatatan Kepelabuhan Provinsi (RTRW Kab. Bulukumba Tahun 2012 - 2032)

Pelabuhan Penyebrangan Bira (Kabupaten Bulukumba) dengan Kapasitas 5000 DWT dan panjang dermaga 60 m (I/6);

Keterangan :

I-IV : Tahapan pengembangan

1. : pemantapan pelabuhan internasional
2. : Pengembangan pelabuhan internasional
3. : Pemantapan pelabuhan nasional
4. : Pengembangan pelabuhan nasional
5. : Pemantapan pelabuhan regional
6. : Pengembangan pelabuhan regional



Permasalahan Pelabuhan

Sebagai pelabuhan yang aktif pelabuhan bira tidak didukung wadah/fasilitas yang layak bagi para calon penumpang yang tidak berkendaraan. pengaturan parkir seadanya yang tak terurus, kendaraan roda dua bercampur dengan roda empat dan kendaraan besar lainnya.

Penanganan Permasalahan

Melihat permasalahan yang ada maka dibutuhkan penataan didalam kawasan pelabuhan bira Kabupaten Bulukumba, Terutama Terminal Penumpang, dan penataan pengaturan parkir kendaraan pada fungsi terminal ro-ro.



Tahun	Jumlah Kunjungan
2014	769
2015	807
2016	899

Mahasiswa :

Muhammad Amirul Amri

Dosen Pembimbing :

Dr. Wasilah, S.T., M.T.
Marwati, S.T., M.T.

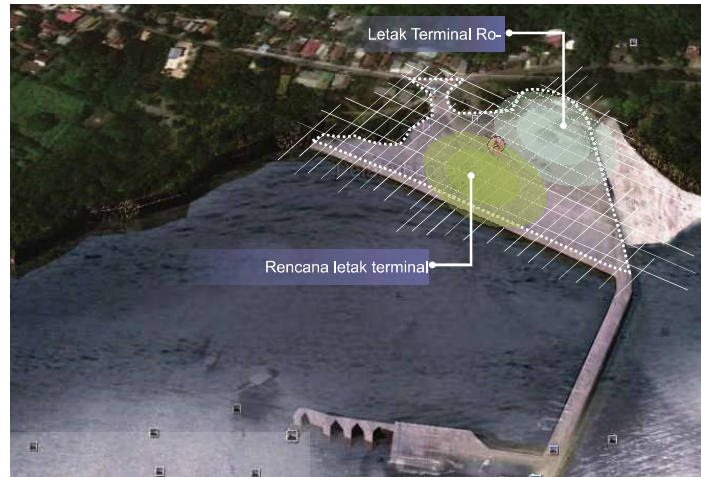
Dosen Penguji :

Dr. Muh. Thahir Maloko, M.Hi.
Irma Rahayu, S.T., M.T.

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Fakultas Sains Dan Teknologi
Jurusan Arsitektur



Luasan lahan/tapak pelabuhan bira : 47.966 m² (4.7966 ha)
Luasan lahan peruntukan terminal penumpang : 26.971 m² (2.6971 ha)



Mahasiswa :

Muhammad Amirul Amri

Dosen Pembimbing :

Dr. Wasilah, S.T., M.T.
Marwati, S.T., M.T.

Dosen Penguji :

Dr. Muh. Thahir Maloko, M.Hi.
Irma Rahayu, S.T., M.T.

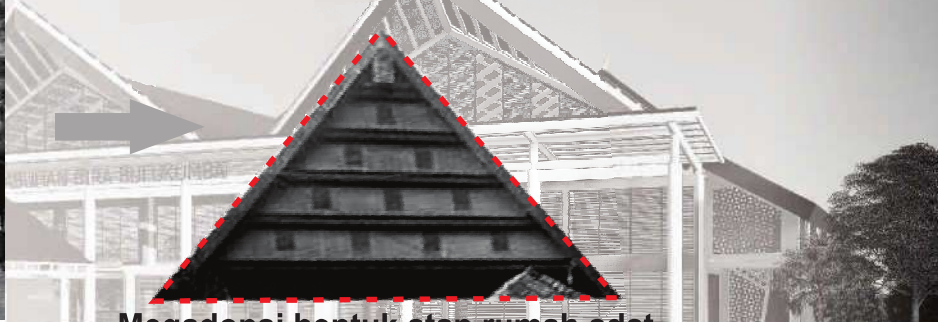
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Fakultas Sains Dan Teknologi
Jurusan Arsitektur



Inspirasi Bentuk



Bentuk rumah adat
Bulukumba



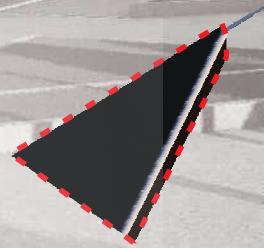
Megadopsi bentuk atap rumah adat



Bentuk Perahu Phinisi

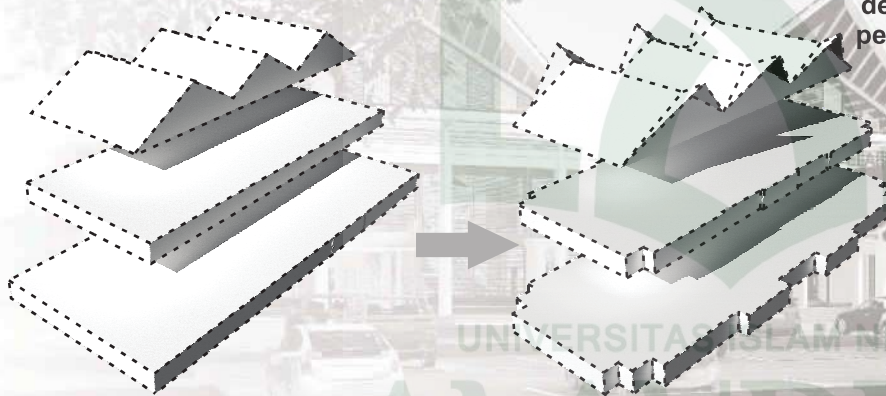


Megadopsi bentuk
moncong perahu phinisi



Transformasi Bentuk

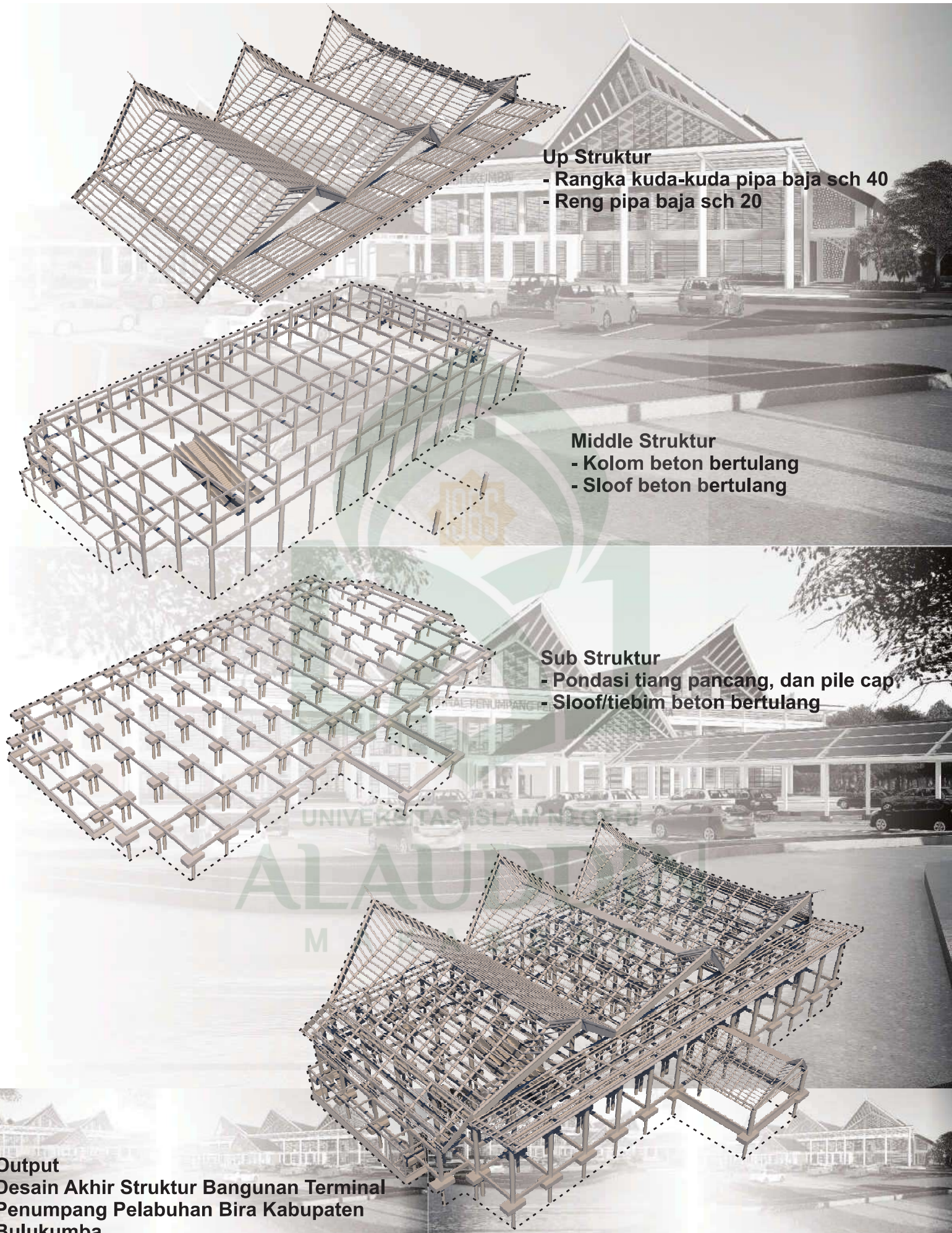
Tranformasi bentuk dilakukan pada pola bangun dimana sulapa eppa' dibuat mengikuti pola den ruang, sedangkan bentuk atap dikombinasikan dengan atap ruamah adat bugis dan moncong perahu phinisi sesuai dengan inspirasi bentuk.



Bentuk bangunan mengambil dari konsep filosofis bugis yaitu sulapa eppa' (Persegi empat) dan atap rumah adat bugis (bulukumba).

Hasil transformasi bentuk desain dengan konsep pendekatan arsitektur tradisional lokal (Bulukumba).





Mahasiswa :

Muhammad Amirul Amri

Dosen Pembimbing :

Dr. Wasilah, S.T., M.T.
Marwati, S.T., M.T.

Dosen Penguji :

Dr. Muh. Thahir Maloko, M.Hi.
Irma Rahayu, S.T., M.T.Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Fakultas Sains Dan Teknologi
Jurusan Arsitektur

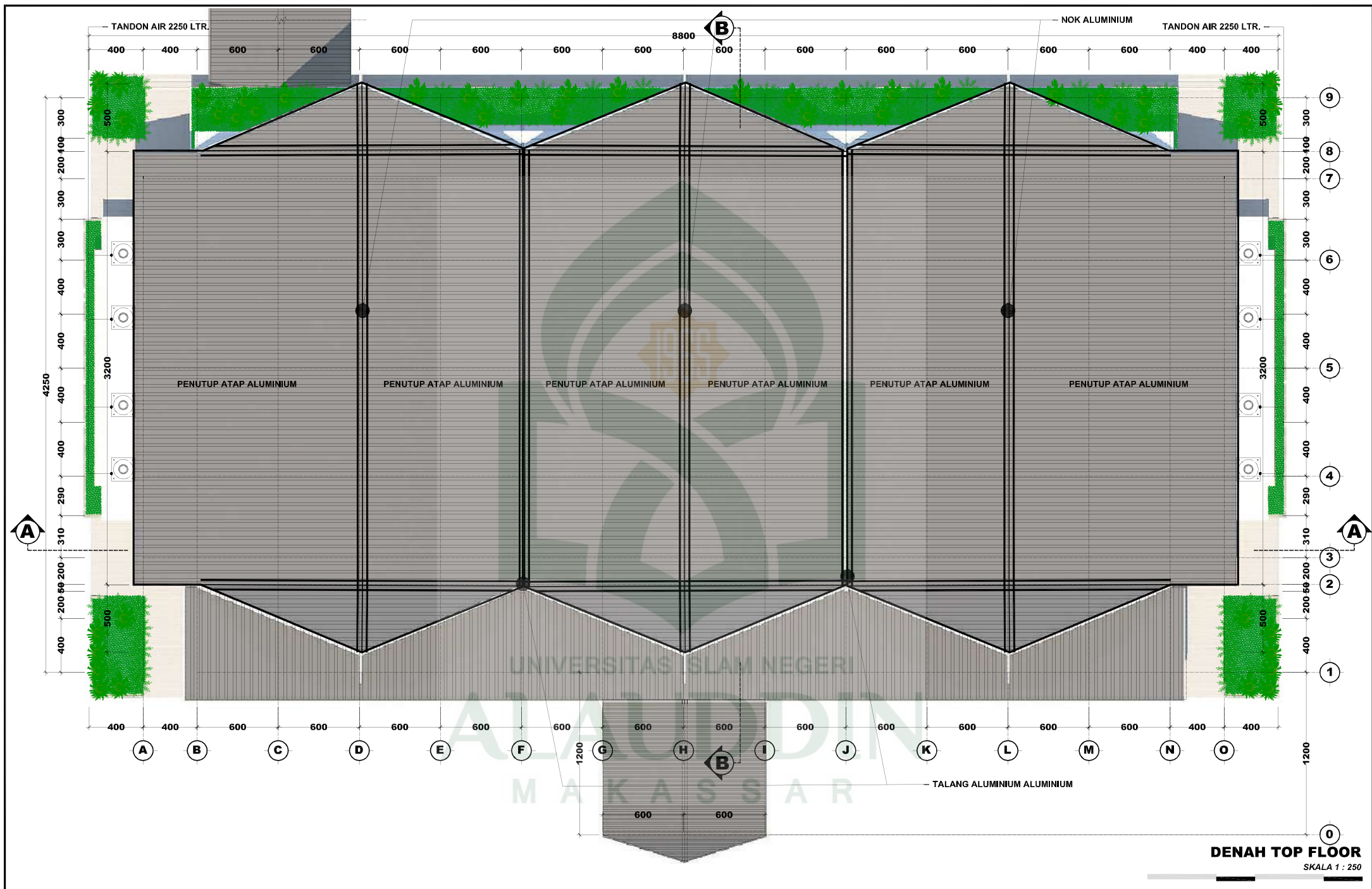


KETERANGAN	
A	BANGUNAN TERMINAL PENUMPANG
B	TERMINAL RO-RO/KENDARAAN
C	AKSES KELUAR MASUK TERMINAL PENUMPANG
D	PARKIR MOBIL
E	PARKIR MOTOR
F	PARKIR PENGELOLA
G	RUANG TERBUKA HIJAU
H	SCULPTURE
I	PERON/BRIDGE WAY
J	DERMAGA
K	BANGUNAN PENDUKUNG TERMINAL RO-RO (MASJID & KIOS)
L	PARKIR KENDARAAN UMUM (TERMINAL PENUMPANG)
M	LAHAN PARKIR PENGIRIMAN KENDARAAN (TERMINAL RO-RO)



SITE PLAN
SKALA 1 : 1600





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
STUDIO AKHIR PERIODE XXII

JUDUL SKRIPSI

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN BIRA
DI KABUPATEN BULUKUMBA

MAHASISWA

MUHAMMAD AMIRUL AMRI
(60100112002)

DOSEN PEMBIMBING

DR. WASILAH, S.T., M.T.
MARWATI, S.T., M.T.

DOSEN PENGUJI

DR. MUH. THAHIR MALOKO, M.Hi.
IRMA RAHAYU, S.T., M.T.

JUDUL GAMBAR

DENAH TOP FLOOR

SKALA

1 : 250

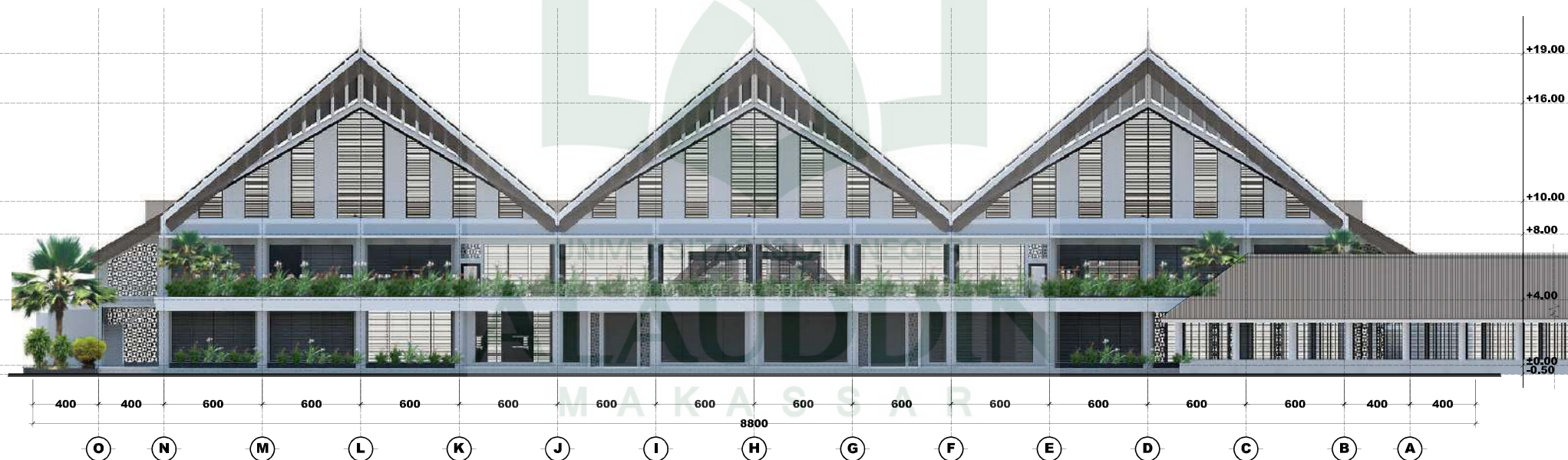
04

00



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 250



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1 : 250



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
STUDIO AKHIR PERIODE XXII

JUDUL SKRIPSI

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN BIRA
DI KABUPATEN BULUKUMBA

MAHASISWA

MUHAMMAD AMIRUL AMRI
(60100112002)

DOSEN PEMBIMBING

DR. WASILAH, S.T., M.T.
MARWATI, S.T., M.T.

DOSEN PENGUJI

DR. MUH. THAHIR MALOKO, M.HI.
IRMA RAHAYU, S.T., M.T.

JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN
TAMPAK BELAKANG

SKALA

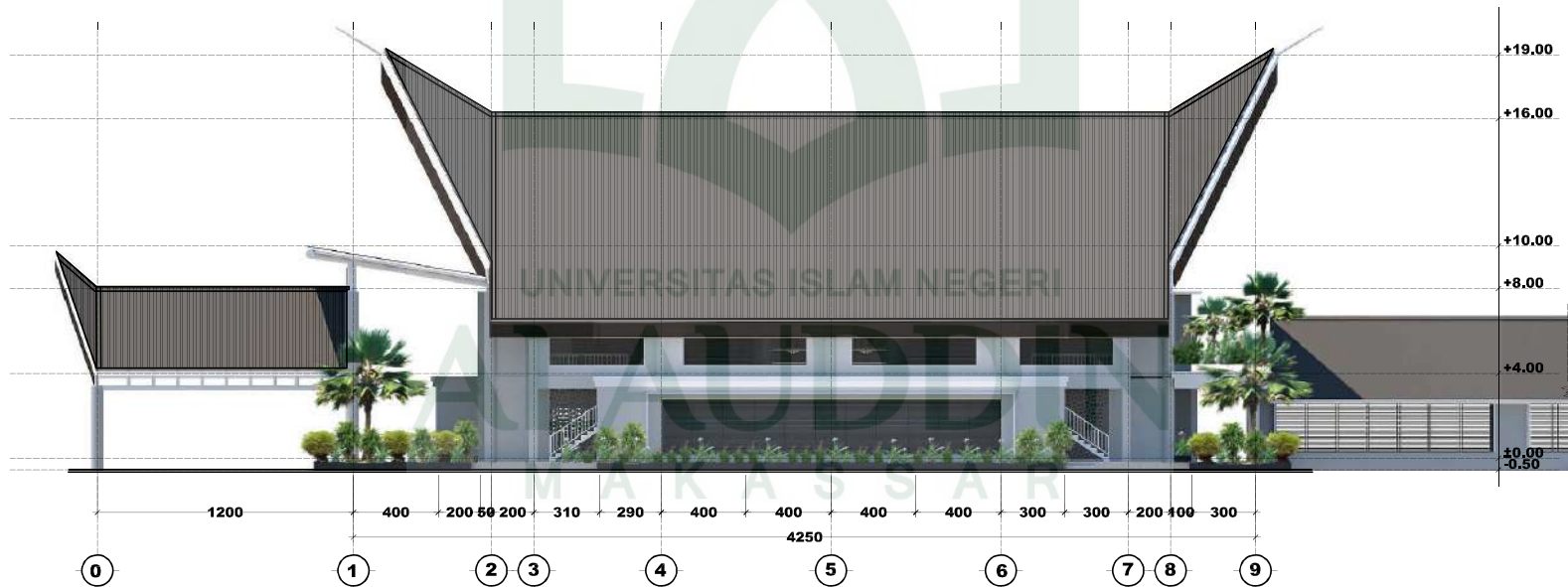
1 : 250
1 : 250

05

00



TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1 : 250



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1 : 250



